# BKM-101C/102

**SERVICE MANUAL REVISED-2** BKM-102 RKM-1010

# SPECIFICATIONS

# BKM-101C Sony Component SDI kit < Video>

COMPONENT SDI (V/A) IN:

BNCX2 (active loop through) Serial digital (270Mbits/sec)

Quantization:

SMPTE 259M/CCIR656-III 10hite/eamnla

Frequency response:

Y:5.75MHz, -3dB R-Y/B-Y: 2,75MHz, -3dB

# BKM-102 Sony Component SDI kit < Audio>

COMPONENT SDI (V/A) IN:

Common with the BKM-101C Serial digital (270Mbits/sec) SMPTE 259M/CCIR656-III Superimposed during H. SYNC

signaling

16bits/sample Frequency response: 20Hz-20kHz±1dB

Design and specifications are subject to change without notice.

BKM-101CソニーコンポーネントSDIキット <Video>

量子化特性:

图波数特件:

带子化特性:

周波教特件:

COMPONENT SDI (V/A) IN:

BNCX2 (アクティブループスルー)

シリアルデジタル (270Mbits/秒)

SMPTE 259M/CCIR656-III

10ピット/サンプリング

Y: 5.75MHz, -3dB R-Y/B-Y: 2.75MHz. -3dB

BKM-102CソニーコンボーネントSDIキット <Audio>

COMPONENT SDI (V/A) IN:

BKM-101Cと共通

シリアルデジタル (270Mbits/秒) SMPTE 259M/CCIR656-III

H.SYNC期間に重畳

16ビット/サンプリング

20Hz-20kHz±1dB

本機の仕様および外蠲は、改良のため予告なく変更することがありま すが、ご了承ください。

SONY COMPONENT SDI KIT SONY

# SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer:

- Check the area of your repair for unsoldered or poorly-soldered connections. Check the entire board surface for solder splashes and bridges.
- Check the interboard wiring to ensure that no wires are "pinched" or contact high-wattage resistors.
- Check that all control knobs, shields, covers, ground straps, and mounting hardware have been replaced. Be absolutely certain that you have replaced all the insulators.
- Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair Point them out to the customer and recommend their replacement.
- Look for parts which, though functioning, show obvious signs
  of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement.
- Check the line cord for cracks and abrasion. Recommend the replacement of any such line cord to the customer.

サービス用のマニュアル

# 全のために

設置や保守、点検、修理などを行う前に、 「安全のために」と、サービス用のマニュアル をよくお読みください。

サービス技術者へ

ソニー製品は安全に十分に配慮して設計されています。しかし、電気製品はザービス時に間違った扱い方 をすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあり、危険です。

この「安全のために」は事故を防ぐために重要な注意事項を示しています。この「安全のために」及び別冊の オペレーションマニュアルの「A<警告A注意 | をよくお読みの上、安全に設置や保守、点検、修理などを 行ってください。

この「安全のために」は、製品全般の注意事項が記されておりますので、この機器をサービスする時には当 てはまらない内容も含まれております。

# 警告表示の意味

このサービス用のマニュアルおよび製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解して から本文をお読みください。

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあ ります。

# 注意を促す記号







行為を指示する記号





プラグをコン セントから抜く





下記の注意を守らないと、

火災や感電による死亡や大けがにつながることがあります。

•

# ■ 1. 感電にご注意を --

- 部品交換の場合は感電の危険があるので電源 プラグを抜いてください。
- 内部には高電圧の部分があり、通電時において は感電の危険がありますので充分ご注意くだ さい。



# 2. 指定部品を使用する

回路図、部品表にΔ印で指定されている部品は : 安全重要部品ですので指定のものをご使用くだ さい。



# 3. 部品の取付けや配線の引き回じは元通りに

- チューブやテーブなどの絶縁材料を使用した部品、及びプリント基板から浮かして取付けた部品を元通りにする。
- ・引き回しやクランバーで発熱部品、高圧部品及 び可動部分に接近しないように処理したハーネ スの引き回じを元通りにする。



# ブラウン管の取扱いは丁寧に行う (モニター, CRTプロジェクター, ビューファイ

ンダーの場合) ブラウン管に衝撃を与えると爆縮の恐れがあり

ブラウン管に衝撃を与えると爆縮の恐れがあ ます。取扱いに充分ご注意ください。



# X線についてのご注意

X線に対しては、ブラウン管、高圧周辺回路等に 配慮し安全を確保しています。従って、高圧同辺 回路を修理する時はブランを含と指定の認品を 使用し、回路変更は絶対に行わないでください。 指定以外の修理は高圧回路の電圧が上昇し、ブラ ウン管から X 線が増加し、健康に悪影響があり ます。



# 6. 電池についてのご注意

- ・電池は、正しく交換しないと爆発する危険があります。電池を交換する場合には必ずマニュアルで指定している電池を使用してください。
- 火の中に入れないでください。ショートさせたり、分解、加熱しないでください。発熱、発火、破裂の恐れがあります。
- ・使用済電池は、端子(金属部分)にテープを貼る などの処理をし、指定の方法で廃棄してくだ さい。
- 使用済ニカド電池はリサイクル協力店にご持参ください。



- 7. ラックマウントした機器を2台以上同時に引き出さない。又、手や指をはさまない。
  - · 2台以上同時に引き出すと、機器の重みでラックが転倒し、大けがの原因になります。
  - 一度にラックから引き出すのは1台だけにして ください。また、ラックが転倒・移動しないよ うに適切な処置を取ってください。
  - ラックマウントした機器を収納するときおよび 引き出すとき、手や指をはさむと、けがの原因 となります。



# ■ 8. サービス後は安全点検を

- サービスのために取り外したネジ, 部品, 距線が もとどおりになっているか確認してください。 またサービスした箇所の周辺の部品及び線材の損 傷してしまったところがないかなどを点検してく ださい。
- ・感電・漏電を防ぐために金属部と電源プラグの 絶縁チェックを行ってください。

総縁チェックを行ってください。 (絶縁チェックの方法)

電源コンセントから電源ブラグを抜き、電源ス イッチをいれます。500 V絶縁抵抗計を用いて電 源ブラグのぞれぞれの端子と外部露出金属部との 間で、絶縁抵抗値が1MΩ以上であること。この 値以下の時はセットの点検修理が必要です。

-4

# 目 次

# TABLE OF CONTENTS

ction	<u>11116</u>	1.050			37.73	-32.00
GE	ENERAL		1.	概要	(A ) (A )	4.4
	Varning	6		• 特長		-1
	eatures	6		•接続		-12-17
	Connection	6		<ul><li>操作</li></ul>		7
	Operation	6			1957	100
	, maio in minimum in min minimum in minimum in minimum in minimum in minimum in minimum		2.	取り付け	100	777
. IN	STALLATION		2-1	対応モニター	7	200
	onitors Available			PVM-1351Q/1354Q/1454Q/1454QM	1/1454PM/	400
	M-1351Q/1354Q/1454Q/1454QM/1454PM/		.54	1954Q/2054Q/2054QM		
	54O/2054O/2054OM			BVM-1454QD/1454D	W.	
	/M-1454OD/1454D			• 部品表		
. 1	Warning	8		<ul><li>取り付けかた</li></ul>		17
• 1	Parts list	8	2-2.	対応モニター		742.0g
•	Installation	9		PVM-14M2U/14M2E/14M2A/14M		
	onitors Available			14M4J/14M4A/14M4B/20M2U/20	M2E/20M4U/	
PV	/M-14M2U/14M2E/14M2A/14M4U/14M4E/			20M4E/20M4J/20M4A	1.0	
	M4J/14M4A/14M4B/20M2U/20M2E/20M4U/			<ul> <li>部品表</li> </ul>		20
	M4E/20M4J/20M4A			<ul><li>取り付けかた</li></ul>		20
	Warning	12			- 1 - M	3.4
•	Parts list	12	3.	調整	13	
	Installation	12		3-1. BKM-101C (BV基板)		26
	3.4			3-2. BKM-102 (BA基板)		
3. A	DJUSTMENTS					
3-	1. BKM-101C (BV board)	24	4.	ダイヤグラム		1 2 200
3-	<ol><li>BKM-102 (BA board)</li></ol>	25		41. ブロックダイヤグラム-1		28
				42. ブロックダイヤグラム-2		
	IAGRAMS			43. 回路図・プリント図	····	
4-	1. Block Diagram-1 (BKM-101C)	28		• BKM-101C (BB, BC, BV基	极)	30
4-	<ol><li>Block Diagram-2 (BKM-102)</li></ol>	31		• BKM-102 (BA基板)		
4-	<ol><li>Schematic Diagrams and Printed Wiring Boar</li></ol>	ds 34		44. 半導体外形図		47
	<ul> <li>BKM-101C (BB, BC and BV boards)</li> </ul>	35				
	BKM-102 (BA board)	41	5.	分解図		15.16
4	4. Semiconductors	47		5-1. BKM-101C		
				5-2, BKM-102		49
5. E	XPLODED VIEWS					
5	1. BKM-101C	48	6.	電気部品表		
5	-2. BKM-102	49				367 -de (3836)
	T			to the second second		
	ECTRICAL PARTS LIST	50				

BKM-101C can be installed itself. But BKM-102 have to be installed with BKM-101C and then it can be operated.

For installation, consult your nearest Sony dealer.

- . By connecting a digital VTR (Sony digital Batacam, etc.) to the monitor installed with the BKM-101C you can monitor the picture from SMPTE 259M/CCIR 656-III 42:2 serial digital input signals.
- . When you install the BKM-101C together with BKM-102, you can monitor the sound from SMPTE 259M/CCTR 656-III 4:22 serial digital input signals with the picture.



# Operation

Connect the monitor to the digital VTR as shown in "Connection."

1 Depress the POWER switch on the monitor to turn it on.



2 Press the LINE/RGB input selector (light on) on the front panel of the monitor.



3 Press the C/SDI selector (light on) on the front panel of the monitor. You can monitor the picture of SMPTE 259M / CCIR 656-III 4:22 serial digital input signals.



4 Select "SDI AUDIO" using the screen menu of the monitor, and set the sound.

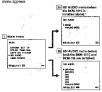
# About the sound input

- . When you install only the BKM-101C, you cannot monitor digital sound signals. If you input analog sound signals from a digital VTR etc. to the AUDIO IN tack in the analog RGB connectors, you can monitor analog sound signals with digital picture signals. See "About the SDI AUDIO menu" on the next page.
- . To input digital sound signals, you also need to install. the BKM-162 (consult your nearest Sony dealer).

## About the SDI AUDIO menu

Using the screen menu operation, you can set the sound you went to monitor by selecting "SDI AUDIO" from the main

When you install only the BKM-101C, the 2s menu appears. When you install both the BKM-191C and BKM-102, the 2b menu appears.



Main menu

Select "SDF AUDIO" and press the ENTER button to go to the following mean 23 SDI AUDIO menu (when the BKM-101C is in-

stalled alone) No digital sound signals is selected. You can select no sound (NONE) or analog sound through the AUDIO IN lack in the analog RGB concertors (ANALOG

(RGB)). 26 SDI AUDIO menu (when both the BKM-181C and BKM-102 are installed)

Select the digital sound signals output charmels or analog sound through the AUDIO IN sack in the analog RGB connectors. When you select "CH1 + CH2", you CAN MONITOR THE MIXED SOUND FROM CHAN-NELS LAND 2. ICH1+CH2

[ ] indicates the factory setting.

For menu operation instructions, see the Operating Instructions included with the monitor

## Confirming the installation of BKM-1016/6KM-102

You can confirm the installation of the BKM-101C and BKM-

1 Press the MENU button on the front panel of the





2 Press the + or + button on the front panel of the monitor to select "STATUS" and press the ENTISE



"YES" is indicated for installation and "---" is indicated for non-installation.



Some monitors do not show the installation information. For further information, see the Operating Instructions included with struction

ò

アの数据は発音には、ジニーコンボーネント801キット<ビデオ> BKM-101C、および別性りのソニーコンボーネントSDIキット とオーディオNRAL102の取り扱いかたが設備してあります。

BKM-101Cは、単体で取り付け、操作することができます。 BKM-102を操作するためには、BKM-101Cを併せて取り付け ることが必要です。

取り付けについては お買い上げき またはお近くのソニ サービスステーションにご根廷ください。



- BKM\_101Cを取り付けたモニターにデジタルVTB(ソニーデ ジタルベータカムなど〉を接続することにより、SMPTE 259M/COIR 656-III 42.2 シリアルデジタル入力展写の価値 **パモニターできます。**
- ・BKM-101CとともにBKM-102を取り付けると、SMPTE 259M/CCIR656-W 42:2 シリアルデジタル入力信号の音声 が函数とともにモニターできます。





「接続」で示すようにモニターとデジタルVTRを提続してくださ

# 1 干ニターのPOWERスイッチを押し込んで 電源を入れる。



2 モニター前面パネルのLINE/RGB入力切り 換えボタンを押す(LED点灯)。



3 モニター前面パネルのC/SDI切り換えボタ ンを細す (LFD点灯)。

これで、SMPTE 259M/CCIR 656-II 4:2:2 シリアルデジ クル入力信号の画像がモニターできます。



4 モニターのスクリーンメニューから 「SDI AUDIO」メニューを選び、モニターする 務声を設定する。

# 金典及び マスマ

 BKM-101Cだけを扱う付けたときは、デジタル信号の音声をモ ニターすることはできませんが、デジタルVTRなどからのアナ ログ音声信号をアナログRGBの中にあるAUDIO IN端子に入力 すればアナログ音楽信号を組み合わせてモニターすることができ ます。次ページの「SDI AUDIOメニューについて」をご覧くだ

デジタル音声をキニターするためには、BKM-102を併せて味 nd(+3/55/66等です (お買い上げ店、またはお近くのゾ パニーサービスステージョンにご相談ください)。(

# SUCIE X CICUA IDE

スクリージメニュー操作によって、メインメニューから「SDI AUDIO | を選択することにより、モニターする信仰を設定をす ることができます。本機を取り付けると2aの困難が、または BKM-101CとともURKM-102を取り付けると2bの回廊が、下 図のように表示されます。メニューの影明は下記のとおりです。



メインメニュー 「SDI AUDIO」を選択します。ENTERキーで次のメ ニューに遊みます。

2a SDI AUDIOメニュー (BKM-101Cのみ取り付けてある事 デジタル書声信号は設定できません。育声なし (NONE) あるいはアナログRGB端子からの音声(ANALOG

(RGB)) を遊ぶことができます。 (NONE) 20 SDI ALDIOX=2~ (BKM-101C & BKM-102C PROTOTO) netrtである程金) デジタル音声信号のチャンネルまたはアナログPGB端子か

らの食声を選びます。 「CH1+CH2」を選択とチャンネル1と2をミックスした 音声がモニターできます。 ICH1+CH23

「1の者配は出荷路の設定です。

スクリーンメニューの操作方法については、モニターに付達の取 機能的器をご覧ください。

# メニューアが無の物質をするには

メニューでBKM-101C/102を設置しているかどうかを確認する ことができます。

1 メニューボタンを押す。





2 ◆または◆ボタンを押して「STATUS」を遊び、ENTERボ タンを押す.





設置しているときは「YES」、設置していないときは 「ーーー」と表示されます。



モニターによっては、メニューで放置しているかどうかを情報することが できないものがあります。難しくは、モニターの施設を明確をご覧くださ

411 おいない 4 ψŅ 要扱機 3 豆豆 A 51 の世 94 10

<u>ب</u>و بح

\* = 技権してあ

33

94 수 많 3980

# Parts List

# To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

The component SDI kit <VIDEO> BKM-101C is designed to be installed into a monitor alone. And it can be installed with the component SDI kit <AUDIO> BKM-102 also.

This Installation Manual explains how to install BKM-101C and BKM-102....

# BKM-101C



# Note

12-pin connecting cable

Soldering is required for the Installation of this kit. Please prepare a soldering from and solder.

3-pin connecting cable

(Type B: Both ends

nave connectors.)

## \_\_\_

 The parts indicated with an asterisk in the "Parts list" are also required to be used when your molton's serial number is indicated in the

table "Moritor list 1", see below.

The 3-pin connecting cable (type B) in the
"Parts list" is required to be used when your
monitor's serial number is indicated in the

table "Monitor list 2", see below.

The serial number is on the model name label located at the rear of the monitor.

# Monitor list 1

Model	Serial number
PVM-1351Q	2,000,001 to 2,004,700
PVM-1354Q	2,000,001 to 2,007,850
PVM-1454Q	2,000,001 to 2,004,200
PVM-1454QM	2,000,001 to 2,006,450
	2,100,001 to 2,100,490
PVM-1454PM	2,000,001 to 2,000,100
PVM-1954Q	2,000,001 to 2,002,800
PVM-2054Q	2,000,001 to 2,001,150
PVM-2054QM	2,000,001 to 2,001,450
	2 100 001 to 2 100 180

# Monitor list 2

Model	Serial number		
PVM-1351Q	2,012,351 and higher		
PVM-1354Q	2,019,551 and higher		
PVM-1454Q	2,010,701 and higher		
I'VM-1454QM	2,018,601 to 2,099,999		
100	2,101,041 and higher		
PVM-1454PM	2,000,251 and higher		
PVM-1954Q	2,008,101 and higher		
PVM-2054Q	2,002,701 and higher		
PVM-2054QM	2,005,001 to 2,099,999		

# BKM-102



O. . .

4-pin connecting cable
30-pin flat cable

.

IION 2. INSTALLAT

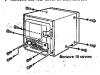
The Installation Manual for Dealers mentioned here from the Installation Manual for Dealers. The page n lation Manual for Dealers remein as in the manual.

numbers of the

are partial abstracts

# Installation

1 Remove the rear cover of the monitor.



2 Remove the G board once and attach it again as the illustration.





3 Pull out the connector panel.



4 (for only 20-inchi menitors) install the supplied adaptor fitting for 20inch monitors.



If you install only the BKM-101C, go to step 6.

- 5 Install BKM-102 (BA board) in the SDI module of BKM-101C.
  - Remove the cover of the SDI module and connect the supplied connecting



Insert the BA board into the SDI module.





Insert the 30-pin flat cable connectorinto the CN5 terminal on the 8V board, and secure the BA board using the supplied 4 screws with BKM-102.



Connect the CN1 terminal on the BA board to the CN3 terminal on the B board, and connect the CN2 terminal on the BA board to the CN4 terminal on the BV board, using the connecting cables supplied with BKM-102.



Position the connecting cables to the side of the board.



Attach the cover of the SDI module using the 8 screws removed in step

\_

. Manitors indicated in the table "Monitors indicated in the capital
"Monitor list 2" on page 3.
Monitors not indicated in the table "Monitor list 1" and "Monitor list 2"

See the next page for monitors indicated in the table 'Monitor list 1"

 Connect the connector of the supplied 3-pin connecting cable to the CN10 terminal (white) on the supplied BB



- @ Connect the CN9 terminal (grev) on the BB board to the CN303 terminal (grey) on the monitor hourd
- If your monitor is not indicated in the tables "Monitor list 1" and "Monitor list 2", solder the end of the lead wire of the 3-pin connecting cable (type A) to TP307 on the monitor board If your monitor is indicated in the table "Monitor list 2", you do not have to solder it, just connect the 3-pin connecting cable (type B) to the CN505 terminal on the monitor board.

- . The shape of TP302 is different according to the monitor board.
- · Apply solder quickly because other parts maybe weakened due to excessive heat. Take care not to solder other parts.

In the case of the CN9 (grey) on the B8 board 3-pin connecting cable (type A) In the case of the 3-Min connecting CN303 (grey) cable (type B)

> Connect the 12-pin connector of the SDI module to the CNB terminal (white) of the BB board, and connect the 6-pin connector of the SDI module to the CN607 (white) on the power board.



# Note

Take care not to touch the pins of the terminals.

## nitors indicated in the table tor list 1" on page 3

Connect the connector of the supplied 3-pin connecting cable (type A) to the CN10 terminal (white) on the supplied BB board, and connect the connector (red) of the supplied 12-pin connecting cable to the CN11 terminal (red) on the BB board.

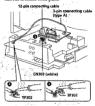


@ Peel off the adhesive tapes of the supplied spacer (top and bottom), and then stick the spacer and BB board in that order to IC404 on the monitor



- O Connect the connector (white) of the 12-pin connecting cable to the CN303 terminal (white) on the monitor board.
- O Solder the end of the lead wire of the 3-pin connecting cable (type A) to TP302 on the monitor board.

- . The shape of TP302 is different according to the monitor board.
- · Apply solder quickly because other parts maybe weakeried due to excessive heat. Take care not to solder other parts.



Connect the 12-pin connector of the SDI module to the CN8 terminal (white) on the BB board, and connect the 6-oin connector of the SDI module to the CN304 terminal (white) on the monitor



Take care not to touch the pins of the terminals.



- Fosten the 2 cables from the SDI module with the attached holders from
- Fasten the monitor cable (connected to the CN401 terminal) and the cable from the SDI module (connected to the CN8 sterminal on the BB board) with the supplied cable clamp (black).



か多を強け

# For 20 inch monitors

- Pasten the 2 cables from the SDI module to the monitor with the installed cable clamps:
- Fasten the monitor cable (connected to the CN401 terminal) and the cable from the SDI module (connected to the CN8 terminal on the BB board) with the sumplied cable clarm (black).



Push the SDI module forwards (to the display side), and fasten it with screws.

8 Fasten the cable (connected to the CN304 terminal) to the monitor with the installed cable clamps.



9 Install the G board (removed in step 2) as



10 Insert the connector panel until it stops.



11 Fasten the cables to the G board.



12 (for only 14-inch monitors)
Hold the cables fremoved in 0

Hold the cables (removed in **①** from step 7) of the monitor using the cable clamp of the SDI module.



13 Make two holes for connectors of the SDI module on the rear cover of the monitor, and stick the connector label beside the



14 Replace the rear cover of the monitor using the 10 screws removed in step 1 so that the 5DI connectors expose from the rear cover, and fix them with the supplied



Note
Leave all other parts and wiring as they are.

Connecting cables

Adapter fitting for 20-inch monitor

BKM-101C

SDI modute

Connector label

Screw +BVTT 4×8

# To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

The component SDI kit < VIDEO> BKM-101C is designed to be installed into a monitor alone. And it can be installed with the component SDI kit <AUDIO> BKM-102 This Installation Manual explains how to

install BKM-101C and BKM-102.

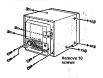
# Parts List



\* These parts are not used in the monitors shown on the cover page.

# Installation

1 Remove the rear cover of the monitor.



again as the illustration.





3 Pull out the connector panel.



4 (for only 20-inch manifors) Install the supplied adaptor fitting for 20-



If you install only the BKM-101C, go to step 6.

- 5 Install BKM-102 (BA board) in the SDI module of BKM-101C.
  - Remove the cover of the SDI module and connect the supplied connecting cables.



Insert the BA board into the SDI



Use the 30-pin flat cable with the metal side facing up.



Insert the 30-pin flat cable connector into the CN5 terminal on the BV board, and secure the BA board using the supplied 4 screws with RKM-102.



Connect the CN1 terminal on the BA board to the CN3 terminal on the BV board, and connect the CN2 terminal on the BA board to the CN4 terminal on the BV board, using the connecting cables supplied with BKM-102.



O Position the connecting cables to the side of the board.



Attach the cover of the SDI module using the 8 screws removed in step 6

- 6 Connect the SDI module and the supplied BB board to the monitor board.
  - Connect the connector of the supplied 3-pin connecting cable to the CN10 terminal (white) on the supplied BB board.



- Connect the CN9 terminal (gray) on the 8B board to the CN303 terminal (grey) on the monitor board.
- Connect the 3-pin connecting cable (type B) to the CN505 terminal on the monitor heard

CN9 (grey) on

(grey)



CN505 - E

Connect the 12-pin connector of the SDI module to the CN8 terminal (white) of the BB board, and connect the 6-pin connector of the SDI module to the CN807 terminal (white) on the power



Note

Take care not to touch the pins of the terminals.

- Remove the cable clamp from the monitor and then the monitor cable.
- Attach the supplied holders (white).



- @ Fasten the 2 cables from the SDI module with the attached holders from
- @ Fasten the monitor cable (connected to the CN401 terminal) and the cable from the SDI module (connected to the CN8 terminal on the BB board) with the supplied cable clamp (black).



# For 20-inch members

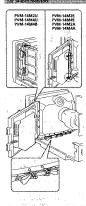
- Fasten the 2 cables from the SDI module to the monitor with the installed cable clamps.
- Fasten the monitor cable (connected to the CN401 terminal) and the cable from the SDI module (connected to the CN8 terminal on the BB board) with the supplied cable clamp (black).



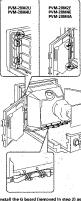
Push the SDI module forwards (to the display side), and fasten it with screws.

8 Fasten the cable connected to the CN607 terminal on the power board. Make sure that the cable does not loosen, and fasten it with the cable clamps installed on the monitor.

# Far 14-Inch menitors



# For 20-inch monitors



9 Install the G board (removed in step 2) as





11 Fasten the cables to the G board.



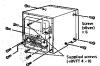
12 (for only 14-inch monitors) Hold the cables (removed in @ from step 7) of the monitor using the cable clamp of the SDI module.



13 Make two holes for connectors of the SDI module on the rear cover of the SDI module on the rear cover of the monitor, and stick the connector label beside the



14 Replace the rear cover of the monitor using the 10 screws removed in step 1 so that the SDI connectors expose from the rear cover, and fix them with the supplied



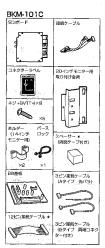
screws.



Leave all other parts and wiring as they are.

コンポーネントSDIキット<VIDEO>BKM-1010はモニターに単独で取り付けることがで きます。また別売りのコンポーネントSDIキッ ト<AUDIO>BKM-102とともに取り付けるこ ともできます。

この取り間相響には、BKM-101Cと BKM-102の取り付けかたが説明してありま



本機の取り付けにはハンダ付けを必要とする僧

PVM-13510

PVM-1354Q

PVM-1454Q

PVM-1454PM

PVM-1954Q

PVM-20540

モニター1首の **製造名** りリアルナンバー

PVM-1351Q

PVM-13540

PVM-14540

PVM-2054Q

PVM-14540M

PVM-20540M

F表の「モニター」警の上にお使いのモニ ターのシリアルナンバーが記載されている。 ときは、「部品表」の中の\*が付いた部品 も使います。

「モニター ) 繁②」にお使いのモニターの シリアルナンパーが記載されているとき は、「部品表」の中の3ピン接続ケーブル はBタイプを使います。

2.000,001~2.004,700

2.000.001~2.007.850

2000001~2004200

2.100.001~2.100.490

2000.001~2000.100

2.000.001~2.002.800

2.000.001~2.001.150

2.000,001~2,001,450

2.100,001~2.100,180

2.012.351以降

2.019.651以降

2.010.701以降

2.101.041118

2.008.101以降

2.002.7011US

PVM-2054QM 2.005.001~2.099.999 2.100,330以降

PVM-1454PM 2.000.251IJJR PVM-19540

2.018.601~2,099.999

シリアルナンパーはモニター後面の機銘板 に記載されています。 モニター1覧の シリアルナンバー

PVM-1454QM 2.000.001~2.006.450

BKM-102 日本経経 5ピン接続ケーブル ネジ+BVTP3×8 4ピン接続ケーブル 30ピンフラットケーブル

N

い付け

ここに記載している特約店様用取付説明書は、 より抜粋し、部分的に載せています。特約店は はそのまま入れてあります。 (明書は、特約店様用取付説明書 特約店様用取付説明書のページ



2 G基板を一度はすし、イラストのように取





3 コネクターバネル部を引き出す。



4 (20インチモニターのみ) 付尾の20インチモニター用取り付け金票を モニターに取り付ける。



BKM.1010のみを取り付ける場合は、手順合に お進みください。

- 5 BKM-1010/08DBK- KIZ, BKM-102
  - (BA基板)を取り付ける。 ● SDIボードのふたをはずし、付属の接続 ケーブルをつなぐ。



**8** BA草板をSDIボードに入れる。





♠ 30ピンフラットケーブルをBV基板の CN5編子に差し込み、BA基板をBKM-102に付属のネジ (4水) で留める。



**●** BKM-102に付属の接続ケーブルで、BA 基板のCN1端子とBV基板のCN3端子、 BA基板のCN2端子とBV基板のCN4機子



**☆ 娘材を、基板のはしに押し込んで整理す**



● 手腕●ではずしたネジ8本を使ってSDI ボードのふたを取り付ける。

6 SDIボードと付属のBB基板をモニターの基板に接続する。



「モニター1覧①」に記載されているモニ ターの場合は次ページをご覧ください。

● 付購の3ビン接続ケーブルのコネクターと付 属のBB基板のCN10端子(白)を接続す



B9ィフ、(モニター | 第②)のモニターに使う

BB基板のCN9選子 (グレー) とモニター

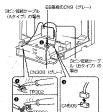
- の基板上のCNSDS端子(グレー)を接続 する。
- 「モニター1質①」と「モニター1類②」 に記載されていない機種では、3ピン接続 ケーブル (Aタイプ) のリード線の先を、 モニターの基板上のTP302にハンダ付け

「モニター1覧②」の標準は、3ピン接続 ケーブル (Bタイプ) のコネクターをモニ ターの基板上のCN505端子に差し込むだ けで、ハンダ付けは不要です。

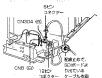
# 己注意

モニターの基板によってTP302の形状が異な りますので、注意してください。 尾板上の商品は数に強いため、ハンダ付けは

- 基板上の部品は熱に築いため、ハンダ村けは すばやく行ってください。また、他の部品に ハンダが付かないように充分に注意してくだ。



SDIボードの12ピンコネクターとBB基板のCN8端子(白)、SDIボードの6ピンコネクターとモニターの基板上のCN304
 ・ 第子(白)を接続する。



まする.

## **2011**

それぞれの囃子のピンに直接指が触れないように注 意してください。

# 11ページの【モニター1難り』に記載されているモニターの場合

 付属の3ピン接続ケーブル(Aタイプ)の コネクターと付属のBB基板のCN10端子 (日)、付属の12ピン接続ケーブルのコネクター(赤)とBB基板のCN11端子 (赤)を接続する。



 ● 付属のスペーサーの両面テープ(上面と 底面)をはがして、モニターの基板上の IC404の上にスペーサー、BB基板の険に 貼り付ける。

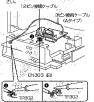


- 12ピン接続ケーブルのコネクター(白) とモニターの基板上のCN303選子(白) を接続する。
- 3ピン接続ケーブル (Aタイプ) のリード 線の先を、モニターの基板上のTP302に ハンダ付けする。

## 10 to

and the state of the control of the

※ モニターの基拠によってTP302の形状が異なりますので、注意してください。
基板上の部局は熱に強いため、ハンダ付けはすばやく行ってください。また、他の部局にハンダが付かないように充分に注意じてくだ。



⑤ SDIボードの12ピンコネクターとBB墓板 のCN8端子(白)、SDIボードの6ピン コネクターとモニターの墓板上のCN304



それぞれの端子のピンに直接指が触れないように注意してください。

14 EU.

- モニターのパースロックをはずし、固定 されていたモニターのケーブルをはず +
- ❷ 付戌のホルダー(白)を取り付ける。



- ⑤ SDIボードのケーブル2本を●で取り付け たホルダーで固定する。
- モニターのケーブル (CN401端子に接続 された)。とSDIボードのケーブル (BB基 板のCN8端子に接続された) を、付属の パースロッタ (属)、で固定する。☆※



SDIボードを後ろ (コネクター側) に引いて、ネジ (BYTT 4 x 8 (x 2) 村属) で固定する。 20インチモニターの場合

- SDIボードのケーブル2本を、モニターに 取り付けてあるパースロックで固定する。
- モニタッのケーブル (CN401結子に接続された) とSDIボードのケーブル (BB基板のCN8端子に接続された) を、付属のパースロック (集) で固定する。



SDIボードを前(ディスプレイ側) に押じて、ネジ (BVIT 4 x 8 (x 2) 付属) で固定する。

8 SDIボードのケーブル (CN304鑵子に接続 された) をモニターに取り付けてあるパー スロックでまとめる。



9 手脚2ではずしたG基板をはめこむ。



10 コネクターパネル部を止まる位置まで差し込む。



11 G基板上のパースロックにケーブルをまと ある。



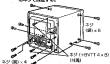
12 (14インチモニターのみ) SDIボードの配線止めでモニターのケーブ ル (手順7の母ではずした) を固定する。



13 モニターのリアカバーにSDIボードのコネ クター用の穴を2か所あけ、その横にコネク ターラベルを貼る。



14手順:ではずしたネジ10本を使ってモニ ターのリアカバーを取り付け、SDIボード のコネクターをリアカバーより出し、付属 のネジで固定する。



ご注意

部品の取り付けや配線の引きまわしば、取り付け前 と何じ状態にしてください。 17 抱続ケーブル

BKM-101C

SDIK-F

コンポーネントSDIキット<VIDEO>BKM-101Cはモニターに単独で取り付けることがで きます。またコンポーネントSDIキット <AUDIQ>BKM-102とともに取り付けるこ ともできます。

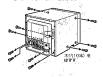
102の取り付けかたが説明してあります。



\* 表紙に記載されているモニターでは使用しませ

# 取り付けかた

1 モニターのリアカバーをはずす。



2 G基板を一度はすし、イラストのように取 り付ける。





3 コネクターバネル部を引き出す。



(20インチモニターのみ) 付属の20インチモニター用取り付け金具を モニターに取り付ける。



BKM-101Cのみを取り付ける場合は、手 類8にお進みください。

● SDIボードのみたをはずし、付属の接続



**●** BA基板をSDIボードに入れる。







 ● BKM-102に付属の接続ケーブルで、BA 基板のCN1端子とBV基板のCN3端子、 BA基板のCN2端子とBV基板のCN4端子



**毎 粽材を、基板のはしに押し込んで整理す**



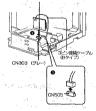
● 手順●ではずしたネジ8本を使ってSDI
ポードのふたを取り付ける。

# 取り付けかた

- 6 SDIボードと付属のBB基板をモニターの基板に接続する。
  - 付減の3ビン接続ケーブル (Bタイプ) のコネクターと付着のBB基板のCN1 (0端子(白)を接続する。



- ❷ BB基板のCN9等子(グレー)とモニター の基板上のCN3O3端子(グレー)を接続 する。
- ◆ 3ピン接続ケーブル (Bタイプ) のコネク ターをモニターの基板上のCN505に差 し込む。 BB基板のCN9 (グレー)



◆ SDIボードの12ピンコネクターとBB基板 のCN8欄子(白)、SDIボードの6ピン コネクターとモニターの電源運搬上の CNBO7菓子(白) を接続する。



を発達 それぞれの端子のピンに直接指が触れないように 注意してください。

# 7 SDIボードをモニターに取り付ける。

## はんしキキニター 九温会

- モニターのパースロックをはずし、固定 されていたモニターのケーブルをはず す。
- 会 付属のホルダーを取り付ける。



- SDIボードのケーブル2本を●で取り付けたホルダーに固定する。
- モニターのケーブル (CN401端子に接続 された) とSDIボードのケーブル (BB基 板のCN8端子に接続された) を、付属の パースロック (編) で固定する。



(x 2) 付属) で固定する。

# 20インチモニターの場合

- ⑤ SDボードのケーブル2本を、モニターに 取り付けてあるパースロックで固定する。
- モニターのケーブル (CN401幾子に接続 された) とSDIボードのケーブル (BB基 板のCN8第子に接続された)を、付属の パースロック (限) で固定する。



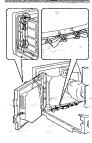
SDIボードを前 (ディスプレイ側) に押して、ネジ (BVTT 4×8 (x 2) 付高) で固定する。

# 取り付けかた

# 8 CN607端子に接続したケーブルを固定す

かーブルがたるまないように、モニターに取 り付けてあるパースロックで固定する。

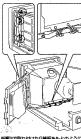
## 14インチモニターの増



Grand Sanda Artist Control

Control of the same time and the same

# 10.65 N 9 CHO. THE N. P. L.



9 手順2で取り付けたG基板をもとのようには めこむ。



1

# 10コネクターバネル部を止まる位置まで差し



13 モニターのリアカバーにSDIボードのコネ クター用の穴を2か所あけ、その横にコネ クターラベルを貼る。



14手磨1ではすしたネジ10本を使ってモニ ターのリアカバーを取り付け、SDIボード のコネクターをリアカバーより出し、付属 のネジで固定する。

# める。



11G基板上のパースロックにケーブルをまと





ネジ (観)×6 付着のネジ (+BVTT4×8)

部品の取り付けや配線の引きまわしは、 付け前と同じ状態にしてください。

# SECTION 3 ADJUSTMENTS

# **Applied Ecquipments:**

- 1. Oscilloscope
- 2. Signal Generator (Sony Tektronix TSG422)
- 3. Frequency Counter
- 4. Monite TV for Adjustment
- 5. D1 Signal Generator
- 6. Audio Level Meter

# Position of switch

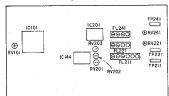
C/SDI sw: SDI →ON

LINE/RGB sw: RGB →ON

# .

# 3-1. BKM-101C

# - BV BOARD - < Component Side>

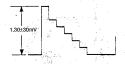


# 13.5MHz Clock Adjustment (RV101)

- Connect the frequency counter to TP141.
- 2. Turn on the power and perform aging for 10 minutes.
- 3. Adjust to 13.5±0.1MHz with RV101 (VCO ADJ).

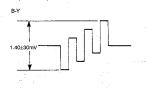
# Y Gain Adjustment (RV201)

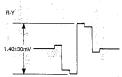
- Connect the D1 color bar signal to the DIGITAL input terminal
- Connect the oscilloscope to TP211 (Y-OUT).
- 3. Adjust to 1.30±30mV with RV201 (Y GAIN).



# B-Y/R-Y Gain Adjustment (RV202, RV203)

- Connect the D1 color bar signal to the DIGITAL input termianl.
- Connect the oscilloscope to TP221 (B-Y) and TP241 (R-Y).
- Adjust each gain to 1.40±30mV with RV202 (B-Y GAIN) and RV203 (R-Y GAIN).



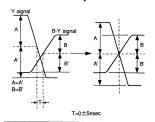


# 3. 調整

# B-Y DELAY-TIME Adjustment (RV221)

- 1. Connect the 525/60 D1 color bar signal (100% color bar) to the DIGITAL input terminal.
- 2. Connect the CH-A of oscilloscope to TP211 (Y-OUT).
- 3. Connect the CH-B of oscilloscope to TP221 (B-Y).
- 4. Set the display mode of oscilloscope to the ALT mode.
- 5. Adjust to T=0±5nsec as showen in Fig. with RV221
- (B-Y Delay-time).





# R-Y DELAY-TIME Adjustment (RV241)

- 1. Connect the 525/60 D1 color bar signal (100% color bar) to the DIGITAL input terminal. 2. Connect the CH-A of oscilloscope to TP211 (Y-OUT).
- 3. Connect the CH-B of oscilloscope to TP241 (R-Y OUT).
- 4. Set the display mode of oscilloscope to the ALT mode.
- 5. Adjust to T=0±5nsec as showen in Fig. with RV224 (R-Y Delay-time).

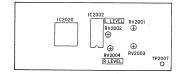


Y signal R-Y signal

T=0±5nsec

# 3-2. BKM-102

-- BA BOARD -- <Component Side>



# L-CH AUDIO OUT LEVEL Adjustment (RV2002)

- 1. Connect the CH1 of SDI AUDIO signal to the DIGITAL input
- 2. Connect the audio level meter to TP2007 (AUDIO OUT).
- 3. Adjust to -15±1dBm with RV2002.

# R-CH AUDIO OUT LEVEL Adjustment (RV2004)

- 1. Connect the CH2 of SDI AUDIO signal to the DIGITAL input
- 2. Connect the audio level meter to TP2007 (AUDIO OUT).
- 3. Adjust to -15±1dBm with RV2004.

# · 使用機器

- 1.オシロスコープ
- 2.周波数カウンター 3. 信号発生器 (Sonv Tektronix TSG422)
- 4. 調整用モニターTV
- 5.D1信号発生器
- 6.オーディオレベルメーター

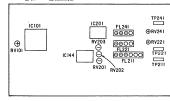
# スイッチ位置

C/SDI sw: SDI  $\rightarrow$  ON

## LINE/RGB sw: RGB → ON

# 3-1. BKM-101C

- BV基板 - <部品面側>

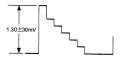


# 13.5MHz クロック調整 (RV101)

- 1. TP141に周波数カウンターを接続します。
- 2. 電源を入れ10分間エージングします。
- 3. RV101 (VCO ADJ) にて、13.5±0.1MHzに調整します。

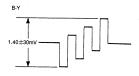
# Y系 ゲイン調整 (RV201)

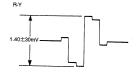
- 1. D1カラーバー信号をDIGITAL入力端子に接続します。
- 2. TP211 (Y-OUT) にオシロスコープを接続します。
- 3. RV201 (Y GAIN) にて 1.30±30mVに調整します。



# B-Y, R-Yゲイン調整 (RV202, RV203)

- 1. D1カラーバー信号をDIGITAL入力端子に接続します。
- 2. TP221 (B-Y), TP203 (R-Y) にオシロスコープを接続しま
- 3. RV202 (B-Y GAIN), RV203 (R-Y GAIN) にて, 各々1.40± 30mVに調整します。





# R-Y DELAY

B-Y DELAY

1. 525/60 D1

2. TP211 (Y-

3. TP221 (B-

4. オシロスニ

5. RV221 (B-

します。

入力端子に

- 1. 525/60 D1 入力端子に
- 2. TP211 (Y-C
- 3. TP241 (R-1 す。
- 4. オシロスコ
- 5. RV241 (R-) します。

# 3. 調整

- · 使用機器
- 1. オシロスコープ
- 2. 周波数カウンター
- 3. 信号発生器 (Sony Tektronix TSG422)
- 4. 調整用モニターTV
- 5. D1信号発生器
- 6. オーディオレベルメーター

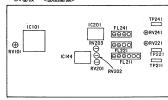
スイッチ位置 C/SDI sw:

 $SDI \rightarrow ON$ 

LINE/RGB sw: RGB → ON

# 3-1. BKM-101C

- BV基板 - <部品面側>

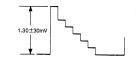


# 13.5MHz クロック調整 (RV101)

- 1. TP141に周波数カウンターを接続します。
- 2. 電源を入れ10分間エージングします。
- 3. RV101 (VCO ADI) にて、13.5±0.1MHzに調整します。

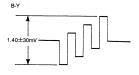
# Y系 ゲイン調整 (RV201)

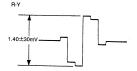
- 1. D1カラーバー信号をDIGITAL入力端子に接続します。
- 2. TP211 (Y-OUT) にオシロスコープを接続します。
- 3. RV201 (Y GAIN) にて 1.30±30mVに調整します。



# B-Y, R-Yゲイン調整 (RV202, RV203)

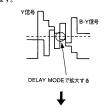
- 1. D1カラーバー信号をDIGITAL入力端子に接続します。
- 2. TP221 (B-Y), TP203 (R-Y) にオシロスコープを接続しま
- 3. RV202 (B-Y GAIN), RV203 (R-Y GAIN) にて, 各々1.40± 30mVに調整します。

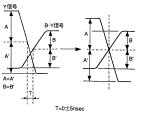




# B-Y DELAY-TIME調整 (RV221)

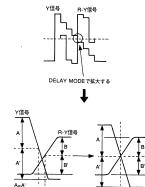
- 1. 525/60 D1カラーバー信号 (100%カラーバー) をDIGITAL 入力端子に接続します。
- 2. TP211 (Y-OUT) にオシロスコープのCH-Aを接続します。 3. TP221 (B-Y) にオシロスコープのCH-Bを接続します。
- 4. オシロスコープの表示モードをALTモードにします。
- 5. RV221 (B-Y Delay-time) にて図の様にT=0±5nsecに調整 します。





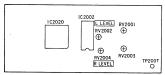
# R-Y DELAY-TIME調整 (RV241)

- 1. 525/60 D1カラーバー信号 (100%カラーバー) をDIGITAL 入力端子に接続します。
- 2. TP211 (Y-OUT) にオシロスコープのCH-Aを接続します: 3. TP241 (R-Y OUT) にオシロスコープのCH-Bを接続しま
- す。
- 4. オシロスコープの表示モードをALTモードにします。
- 5. RV241 (R-Y Delay-time) にて図の様にT-0±5nsecに調整 します。



3-2. BKM-102 -BA基板 -<部品面側>

B=B'



T=0±5nsec

# L-CH AUDIO OUT LEVEL調整 (RV2002)

- 1. SDI AUDIO信号のCH1信号をDIGITAL入力端子に接続し
- 2. TP2007 (AUDIO OUT) にオーディオレベルメーターを接 続します。
- 3. RV2004にてTP2007 (AUDIO OUT) の出力レベルを-15 ±1dBmに調整します。

# R-CH AUDIO OUT LEVEL調整 (RV2004)

- 1. SDI AUDIO信号のCH2信号をDIGITAL入力端子に接続し ます。
- 2. TP2007 (AUDIO OUT) にオーディオレベルメーターを接 続します。
- 3. RV2004にてTP2007 (AUDIO OUT) の出力レベルを-15

TP2007 0

(2002) TAL input OUT).

TAL input

OUT).

- 27 - ±1dBmに調整します。

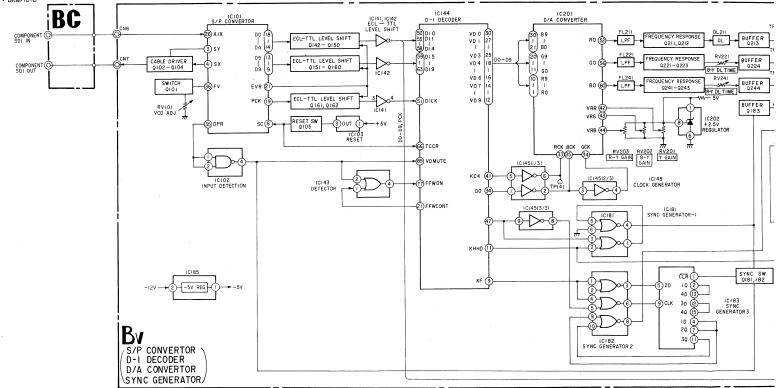
# SECTION 4. DIAGRAMS

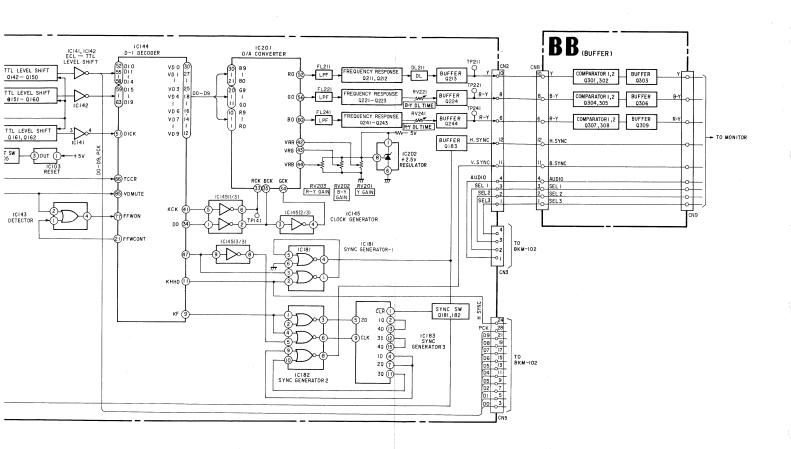
4. ダイヤグラム

# 4-1. BLOCK DIAGRAM-1

4-1. ブロックダイヤグラム-1



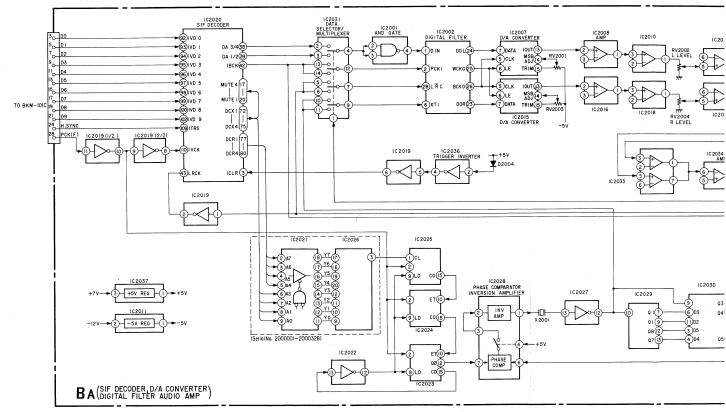


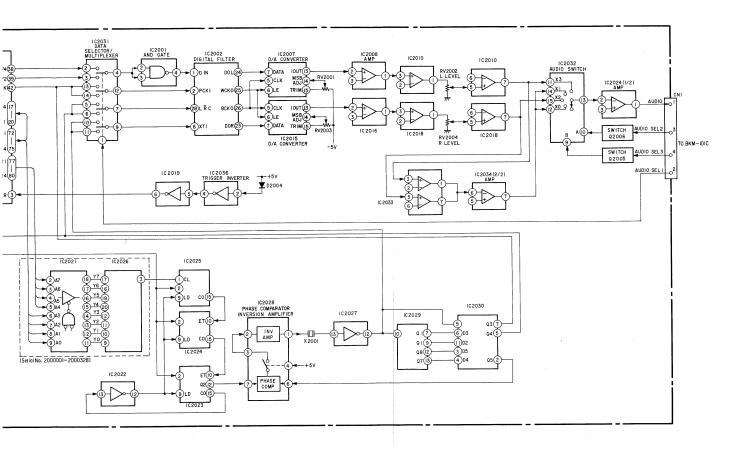


# LOCK DIAGRAM-2

ブロックダイヤグラム-2

102





# 4-3. SCHEMATIC DIAGRAMS AND PRINTED WIRING BOARDS

# 4-3. 回路図・プリント図

## Note:

- · All capacitors are in µF unless otherwise noted.
- pF: uuF 50WV or less are not indicated except for electrolytic and tantalums.
- · All electrolytics and tantalums are in 50V unless otherwise specified.
- · Chips resistors are 1/10W.
- · All resistors are in ohms.
- $k\Omega=1000\Omega$ ,  $M\Omega=1000K\Omega$
- Iwl: nonflammable resistor.
- panel designation, and adjustment for repair.
- · All variable and adjustable resistors have characteristic curve B. unless otherwise noted.
- · All voltages are in V.
- · Voltage are dc with respect to ground unless otherwise noted.
- Readings are taken with a 10 MΩ digital multimeter.
- · Readings are taken with a D1 color-bar signal input.
- · Voltage variations may be noted due to normal production tolerance
- · Circled numbers are waveform references.
- : B+ line.
- □ 3 : B- line.
- · signal path. (RF)

# Reference information

RESISTOR : RN METAL FIL

: RC SOLID NONFLAMMABLE CARBON : FUSE NONEL AMMARI E FUSIRI E

NONFLAMMABLE WIREWOUND : RW NONFLAMMABLE METAL OXIDE : RS

: RB NONFLAMMABLE CEMENT : **※** ADJUSTMENT RESISTOR

: LF-8L MICRO INDUCTOR CAPACITOR : TA TANTALUM

> : PS STYROL : PP POLYPROPYLENE

: PT MYLAR : MPS METALIZED POLYESTER

: MPP METALIZED POLYPROPYLENE : ALB BIPOLAR

HIGH TEMPERATURE : ALT

: ALR HIGH RIPPLE

- ケミコン、タンタルを除くコンデンサで、耐圧50V以下のものは、そ の耐圧を省略。単位はすべてµF(pはpF)。
- 耐圧表示のないケミコン、タンタルは50Vです。 ・チップ抵抗の定格電力は1/10Wです。
- ・ 即は不燃性抵抗。
- は、パネル表示名称および調整名称。
- 半固定抵抗および可変抵抗器の特性カーブ (B) は省略。
- 電圧値は,D1カラーバーゼネレータよりカラーバー信号を受信し たときの対アース間の参考値。
- (使用デジタルマルチメータ 10MO/V DC)
- 電圧値の単位はV(ボルト) □ : B+ライン
- Bーライン
- (実測値は異なる場合があります。)
- 丸数字は波形表の番号。 • ※※※ :主要信号経路
- 部品特性駱称表 --

# 固定抵抗 RN:金属皮膜

: ソリット FPRD:不燃性カーボン

FUSE:不燃性ヒューズ : 不燃性酸化金属皮膜 ・不燃性セメント : 不燃性卷線

マイクロインダクタ LF-8L:マイクロインダクタ

コンデンサ : タンタル PS : スチロール PP : ポリプロピレン

:マイラ MPS :メタライズドポリエステル MPP :メタライズドポリプロピレン

ALB : バイポーラ ALT : 高温用 ALR : ハイリップル BKM-101C

ID-1 DECODER, D/A CONVERTER, SYNC GENI

 BKM-101C BB

[COMPARATOR]

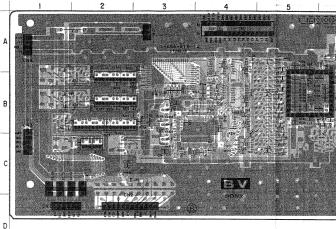
BKM-101C

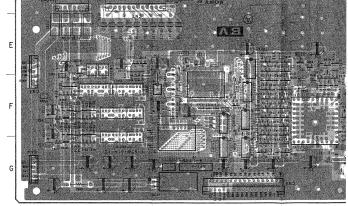
- BV Board - < Conductor Side>

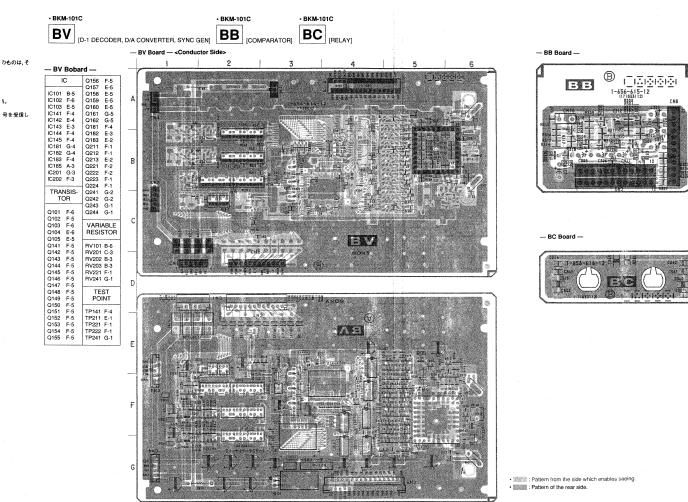
BV Bobard								
IC		Q156	F-5	1				
		Q157	E-5	1				
IC101	B-5	Q158	E-5					
IC102	F-6	Q159	E-5					
IC103	E-5	Q160	E-5					
IC141	F-4	Q161	G-5	ŀ				
IC142	E-4	Q162	G-5					
IC143	E-3	Q181	F-4					
IC144	F-4	Q182	E-3	1				
IC145	F-4	Q183	E-2					
IC181	G-4	Q211	F-1					
IC182		Q212	F-1					
IC183	F-4	Q213	E-2					
IC185	A-3	Q221	F-2	l				
IC201	G-3	Q222	F-2					
IC202	F-3	Q223	F-1					
		Q224	F-1					
TRANSIS-		Q241	G-2					
TC	DR .	Q242	G-2					
	-	Q243	G-1					
Q101	F-6	Q244	G-1					
Q102	F-5							
Q103	F-6	VARIABLE						
Q104	E-6	RESISTOR						

Q105 E-5 Q141 F-5 BV101 B-6 Q142 F-5 RV201 C-3 Q143 F-5 RV202 B-3 Q144 F-5 RV203 B-3 Q145 F-5 RV221 F-1 Q146 F-5

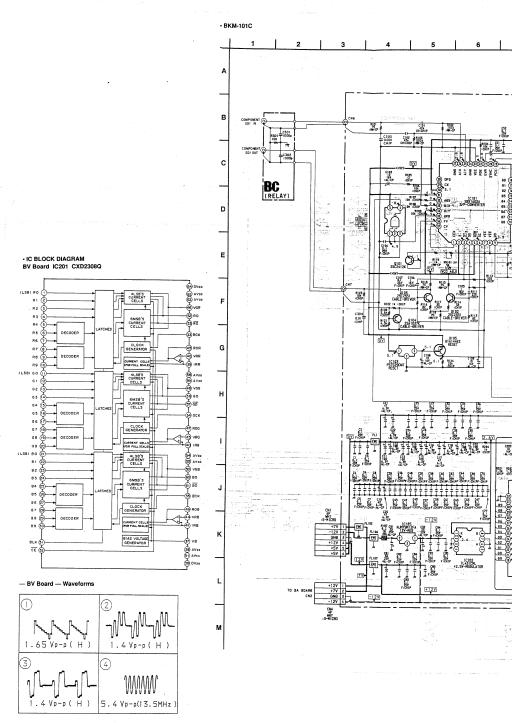
RV241 G-1 Q147 F-5 Q148 F-5 TEST Q149 F-5 POINT Q150 F-5 Q151 F-5 TP141 F-4 Q152 F-5 TP211 E-1 Q153 F-5 TP221 F-1 Q154 F-5 TP222 F-1 Q155 F-5 TP241 G-1

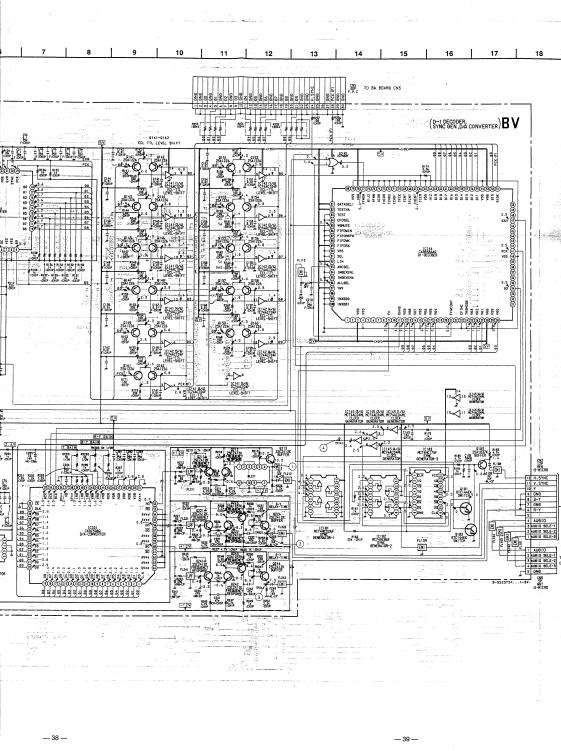


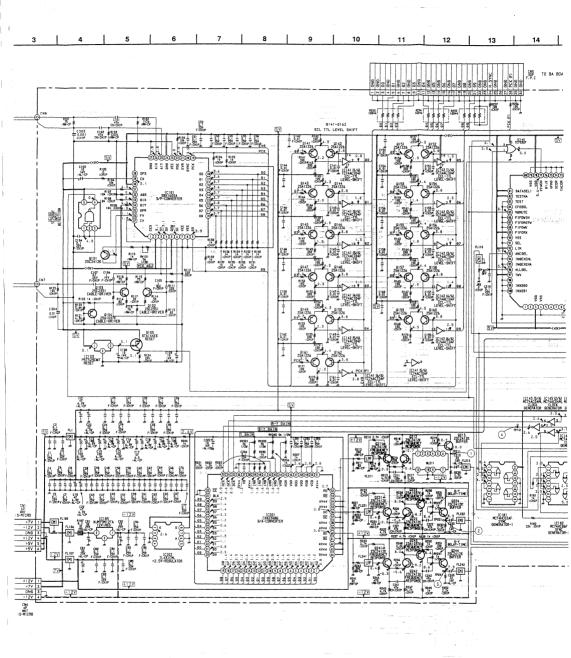


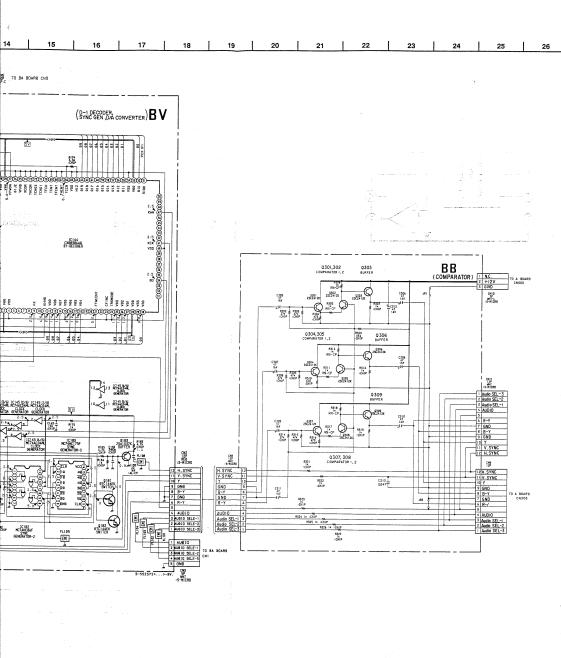


- 35 -





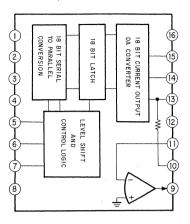






· IC BLOCK DIAGRAMS

BA Board IC2007, 2008 PCM61P-K

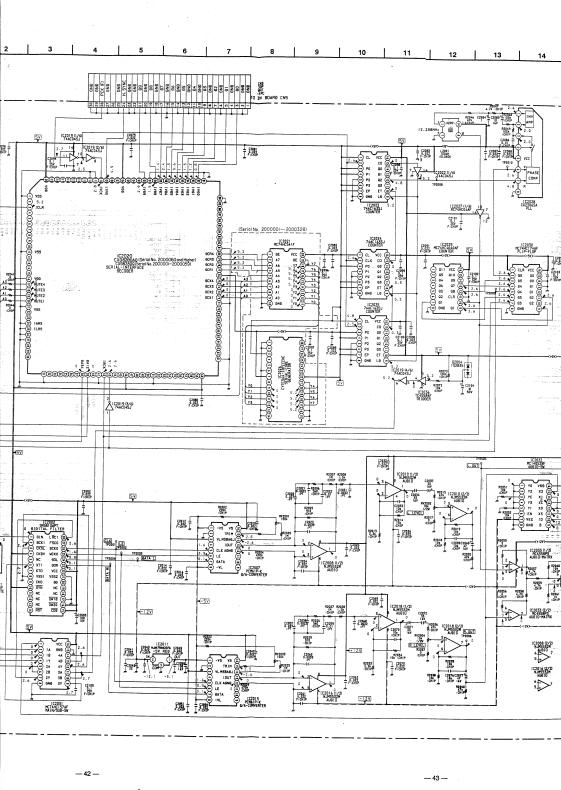


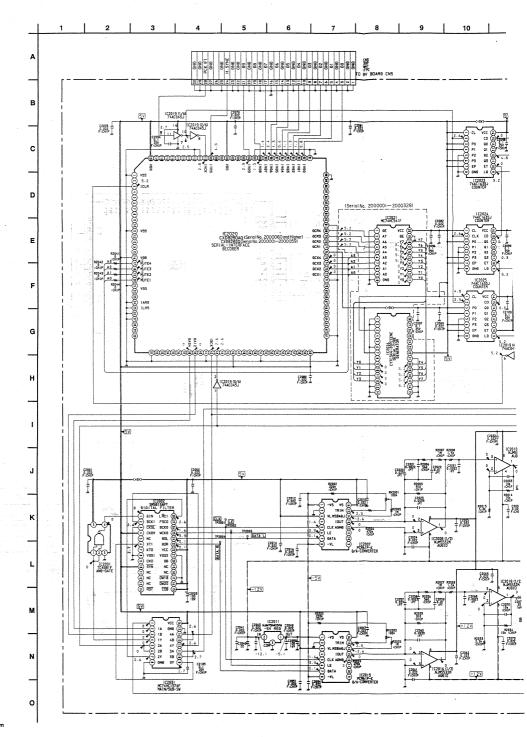
2 В C2078 T С 7 5-7 15.2 R 7 5-7 D G н 0.022 F:DIIP ĸ ICESSIFE MAR-SAFE N MC7 0

Schematic diagram

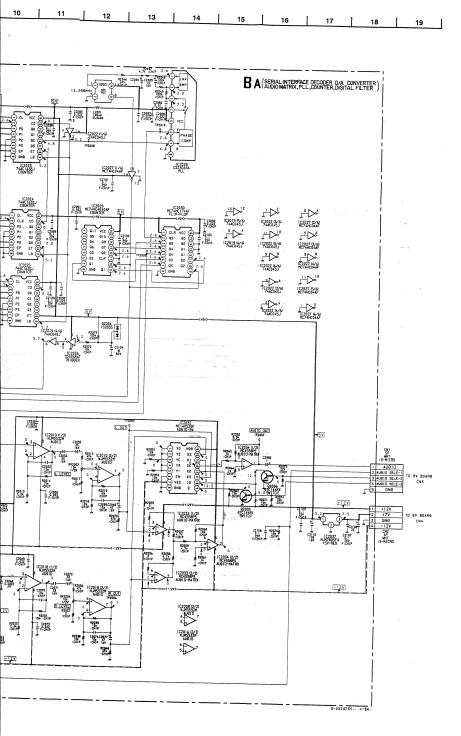
← BB BC BV board

BA board →





mane unugran







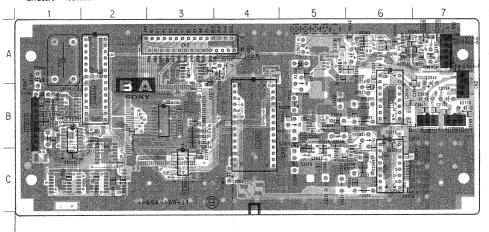
BA SERIAL INTERFACE DECODER, AUDIO MATRIX, DIGITAL FILTER, D/A CONVERTER, PLL, COUNTER

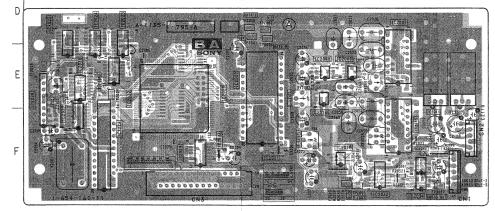
# - BA Board - < Conductor Side>

# — BA Board —

		<u> </u>					
IC		DIODE:					
IC2001	F-4 B-4	D2004	A-4				
IC2002	C-6	VARIA	BLE				
IC2008	E-5	RESIST	OR				
IC2010	E-5						
IC2011	B-7	RV2001	B-6				
IC2015		RV2002					
IC2016	E-5	RV2003	B-6				
IC2018		RV2004	B-5				
IC2019							
IC2020		TES					
IC2022	E-2	POINT					
IC2023							
IC2024		TP2001	D-4				
IC2025		TP2002					
IC2027		TP2003	D-4				
IC2028		TP2004					
IC2029		TP2005					
IC2030		TP2006					
IC2031	C-3	TP2007	F-7				
IC2032		TP2008	E-1				
IC2033	F-7	TP2009					
IC2034		TP2010	E-1				
IC2026							
IC2037	B-7						
TRAN TO							

Q2005 A-7 Q2006 A-7





#### 4-4. SEMICONDUCTORS

#### 4-4. 半導体外形図





CXD8286AQ



CX23065A



LM7912CT SM5813APT



MC74AC04M MC74AC04ML MC74HC02AF MC74HC04AF MC74HC86F SN74HC02ANS SN74HC04ANS TC74ACT04F-EL TC74AC04F-EL

74AC04SJ



MC74HC157AF MC74HC174AF MC74HC175F MC74HC4040AF SN74HC175F 74AC163SJ

MC14052BF

NJM79M05FA

NJM7805FA NJM79M12FA

PCM61P-K ånannanå

TOP YIEM

PST529CMT



CLOB A1599



SC4S584F SC4S81F SC7S32F TC7S32F TC4S81F TC4S584F SC7S00F TC7S00F

RC4558PS

NJM5532M

SBX1602A

RC5532M



TL431CM TL431CML



DTA144EK DTC144EK 2SA1037K 2SA1226 2SA1226-E3E4 2SC2351R2 2SC2412K



1S2835 1S2836



#### SECTION 5. EXPLODED VIEWS

# 5. 分解図

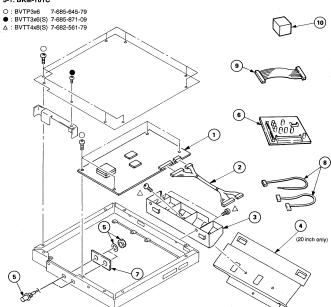
#### NOTE:

- · Items with no part number and no description are not stocked because they are seldom required for routine service.
- · The construction parts of an assembled part are indicated with a collation number in the remark column
- . Items marked "\*" are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.

# [使用上の注意]

- 組立部品の構成部品は備考欄に図面番号で示します。
- \*印の部品は常備在庫しておりません。 受注して供給できるまで,日数を要します。
- 分解図中の機構部品で、図面番号のない部品は供給しません。

#### 5-1. BKM-101C



#### REF NO. PART NO. DESCRIPTION

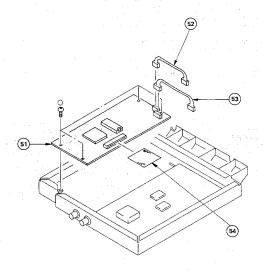
#### REMARK | REF NO. PART NO. DESCRIPTION

REMARK

- \*A-1135-821-A COMPLETE PCB, BV 1-900-230-35 CONNECTOR ASSY
- \*4-046-391-01 BRACKET, FITTING \*X-4391-825-1 HOOK ASSY, F
- 1-769-250-11 CABLE, COAXIAL (BNC-MINI PIN)
- \*A-1131-157-A MOUNTED PCB, BB \*A-1131-158-A MOUNTED PCB, BC 1-900-210-75 CONNECTOR ASSY 3P 1-900-221-77 CONNECTOR ASSY 3P 1-900-221-76 CONNECTOR ASSY 12P
  - 3-654-545-00 SPACER, BNC

#### 5-2. BKM-102

O: BVTP3x6 7-685-645-79



REF NO. PART NO. DESCRIPTION	REMARK	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK
51 *A-1135-795-A COMPLETE PCB, BA 52 L-900-168-02 CONNECTOR ASSY, MICRO 4P		53 54		CONNECTOR ASSY, MICRO 5P WIRE (FLAT TYPE) (30 CORE)	

# SECTION 6. ELECTRICAL PARTS LIST

# 6. 電気部品表

 Items marked " \* " are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.

When indicating parts by reference number, please include the board name.

· All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise . MF: μF, PF: μμF noted

CAPACITORS

· All resistors are in ohms

COILS

RESISTORS

F: nonflammable

MMH: mH, UH: µH

#### 【使用上の注意】

お願い。

図面番号で部品を指定するときは基板名 又はブロックを併せて指定して下さい。

- コンデンサの単位でMFはuFを、PFはuuを示します。
  - 抵抗の単位Ωは省略してあります。
- 金属被膜:金属被膜抵抗。 酸金被膜:酸化金属被膜抵抗。
- インダクタの単位で、MMHはmHを、UHはμHを示します。
- 備者欄のFは不燃性抵抗を示します。
- \*印の部品は常備在庫しておりません。
- \*中の歌曲はや簡性弾しておりません。 受注してから供給できるまで、日数を要します。 -XX、-Xは標準部品のため、セットに付いている部品と異なる 場合があります。
- 場合があります。 半潮体の名称で UA..., UPA..., UPB..., UPC..., UPD....等は それぞれµA..., µPA..., uPB..., µPC... µPD...を示します。 ここに記載されている部品は、捕修用部品であるため、回路図 及びセットについている部品と異なる場合があります。







REF NO. PART	NO. DESCRIPTION	REMARK	REF NO. PART NO. DESCRIPTION REMARK
*A-1131	-157-A MOUNTED PCB, BB (BKM-101C)		R321 1-216-049-91 METAL GLAZE 1K 5% 1/10W
	SIGNER & CAPACITOR>142		R322 1-216-049-91 METAL CLAZE IK 5% 1/10W R323 1-216-049-91 METAL CLAZE IK 5% 1/10W R324 1-216-049-91 METAL CLAZE IK 5% 1/10W
C306 1-126-9 C307 1-126-9	967-11 BLECT 47MF 209 967-11 BLECT 47MF 209 967-11 BLECT 47MF 209 967-11 BLECT 47MF 209	6 16V. 6 16V	R325 1-216-049-91 METAL GLAZE IK 5% 1/10W R326 1-216-049-91 METAL GLAZE IK 5% 1/10W R327 1-216-049-91 METAL GLAZE IK 5% 1/10W
C309 1-126-	967-11 ELECT 47MF 209		***************************************
C311 1-126-1	967-11 ELECT 47MF 209 967-11 ELECT 47MF 209 967-11 ELECT 47MF 209 161-00 FILM 0.047MF 5%	% 16V % 16V	*A-1131-158-A MOUNTED PCB, BC (BKM-101C)  *CAPACITOR>
	<connector></connector>	4.35	
CN9 *1-766-	515-11 PLUG, CONNECTOR 12P 746-11 CONNECTOR, BOARDTO BOARD 518-11 PLUG, CONNECTOR 3P	) 12P	C301 1-163-009-11 CERAMIC CHIP 0.001MP 10% 50V C302 1-163-009-11 CERAMIC CHIP 0.001MF 10% 50V RESISTOR>
CN11 *1-564:	515-11 PLUG, CONNECTOR 12P		R301 1-216-073-00 METAL GLAZE 10K 5% 1/10W
	<chip conductor=""></chip>		***************************************
JR1 1-216- JR2 1-216-	295-91 CONDUCTOR, CHIP (2012) 295-91 CONDUCTOR, CHIP (2012)		*A-1135-821-A COMPLETE PCB, BV (BKM-101C)
	<transistor></transistor>		*1-540-106-11 SOCKET, IC (IC101) 7-322-065-19 RUBBER, SILICON RTV (KE490W)
Q302 8-729- Q303 8-729-	120-28 TRANSISTOR 28C1623-L5L6 120-28 TRANSISTOR 28C1623-L5L6 120-28 TRANSISTOR 28C1623-L5L6		<capacitor></capacitor>
Q305 8-729- Q306 8-729-	120-28 TRANSISTOR 2SC1623-L5L6 120-28 TRANSISTOR 2SC1623-L5L6 120-28 TRANSISTOR 2SC1623-L5L6	, Di	C2 1-163-038-91 CERAMIC CHIP 0.1MF 25V C3 1-163-038-91 CERAMIC CHIP 0.1MF 25V
0308 8-729	120-28 TRANSISTOR 2SC1623-L5L6 120-28 TRANSISTOR 2SC1623-L5L6 120-28 TRANSISTOR 2SC1623-L5L6		CS 1-63-038-91 CERAMIC CHIP 0.1MF 22V  C6 1-163-038-91 CERAMIC CHIP 0.1MF 25V  C7 1-163-038-91 CERAMIC CHIP 0.1MF 25V
R302 1-216-	<resistor> -083-00 METAL GLAZE 27K 59</resistor>	6 1/10W	C8 1-163-038-91 CERAMIC CHIP 0.1MF 25V C11 1-126-206-11 ELECT 100MF 20% 6.3V C12 1-126-206-11 ELECT 100MF 20% 6.3V
R303 1-216 R304 1-216 R305 1-216	089-91 METAL GLAZE 47K 59 041-00 METAL GLAZE 470 59 651-11 METAL CHIP 1K 0.1 6651-11 METAL CHIP 1K 0.1	6 1/10W 6 1/10W 50% 1/10W 50% 1/10W	C13 1-126-206-11 ELECT 100MF 20% 6.3V C14 1-126-206-11 ELECT 100MF 20% 6.3V
R308 1-216 R309 1-216	-049-91 METAL GLÁZE IK 59 -083-00 METAL GLÁZE 27K 59 -089-91 METAL GLÁZE 47K 59	6 1/10W 6 1/10W	C17 1-126-205-11 ELECT 47MF 20% 6.3V
R311 1-216		5 1/10W 50% 1/10W 50% 1/10W	C18 F-126-20-11 ELECT 47MF 20% 6-3V C19 1-126-20-11 ELECT 47MF 20% 6-3V C20 1-126-20-5-11 ELECT 47MF 20% 6-3V C21 1-126-20-5-11 ELECT 47MF 20% 6-3V C22 1-124-778-00 ELECT 22MF 20% 6-3V
R313 1-216 R314 1-216 R315 1-216	-651-11 METAL CHIP IK 0.: -049-91 METAL GLAZE IK 59 -083-00 METAL GLAZE 27K 59 -089-91 METAL GLAZE 47K 59 -041-00 METAL GLAZE 47K 59	5 1/10W 5 1/10W 5 1/10W	C24 1-163-038-91 CERAMIC CHIP 0.1MF 25V C25 1-163-038-91 CERAMIC CHIP 0.1MF 25V C26 1-163-038-91 CERAMIC CHIP 0.1MF 25V C27 1-
R318 1-216 R319 1-216	-651-11 METAL CHIP IK 0. -049-91 METAL GLAZE IK 5	50% 1/10W 50% 1/10W &: 1/10W 50% 1/10W	C28

REF NO	PART NO.	DESCRIPTION	<u> </u>	REMARK	REF-NO.	PART NO.	DESCRIPTION			REMARK	
C34 C35 C36	1-163-038-91 1-163-038-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1MF	25V 25V 25V	C146 C147 C148 C149	1-163-031-11 1-163-031-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.01MF 0.01MF 0.01MF 0.01MF		50V 50V 50V 50V	
C45 C46 C47 C48 C49	1-163-038-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1MF 0.1MF 0.1MF 0.1MF 0.1MF	25V 25V 25V 25V 25V	C150 C151 C152 C153 C154	1-163-031-11 1-163-031-11 1-163-031-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.01MF 0.01MF 0.01MF 0.01MF -0.01MF		50V 50V 50V 50V 50V	
C50 C51 C52 C53 C54	1-163-038-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1MF 0.1MF 0.1MF 0.1MF 0.1MF	25V 25V 25V 25V 25V	C155 C156 C157 C158 C159	1-163-031-11 1-163-031-11 1-163-031-11 1-163-031-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.01MF		50V 50V 50V 50V 50V	
C55 C56 C57 C58 C59	1-163-038-91 1-163-038-91 1-163-038-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1MF 0.1MF 0.1MF 0.1MF 0.1MF	25V 25V 25V 25V 25V 25V	C160 C161 C162 C163 C192	1-163-031-11 1-163-031-11 1-163-031-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.01MF 0.01MF 0.01MF	5% 20%	50V 50V 50V 50V 50V	
C60 C61 C62 C63 C64	I-163-038-91 I-163-038-91 I-163-038-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1MF 0.1MF 0.1MF 0.1MF 0.1MF	25V 25V 25V 25V 25V 25V	C193 C201 C202 C203 C204	1-163-135-00 1-163-038-91 1-163-038-91 1-163-038-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	560PF 0.1MF	5%	50V 25V 25V 25V 25V 25V	
C65 C66 C67 C71 C72	1-163-038-91		0.1MF 0.1MF 0.1MF 100MF 20% 100MF 20%	25V 25V 25V 6.3V 6.3V	C205 C210 C211 C213 C221	1-124-779-00 1-163-038-91 1-163-253-11 1-126-395-11	ELECT CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	10MF 0.1MF 120PF 22MF	20% 5% 20% 5%	16V 25V 50V 16V	
C76 C77 C81 C82 C83	1-163-038-91 1-126-397-11 1-163-038-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP ELECT CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1MF 0.1MF 33MF 20% 0.1MF	25V 25V 25V 25V 25V 25V	C222 C223 C241 C242 C242 C243	1-163-243-11 1-126-395-11 1-163-243-11 1-163-243-11	CERAMIC CHIP ELECT	47PF 22MF 47PF	5% 20% 5% 5%	50V 16V 50V 50V	
C84 C85 C91 C92 C93	1-163-038-91 1-126-397-11 1-126-397-11		0.1MF 33MF 20% 33MF 20%	25V 25V 25V 25V 25V 25V	C245 C303 C304	1-136-165-00 1-163-275-11	FILM CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0:1MF	5% 5% 10%	50V 50V 50V 50V	
C94 C95 C101 C102 C103	1-163-038-91 1-163-243-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP ELECT	0.1MF 0.1MF 47PF 5% 47PF 5% 10MF 20%	25V 25V 50V 50V 16V	CNI CN2 CN3 CN4 CN5	*1-564-521-11 *1-564-527-11 *1-564-508-11 *1-564-507-11 *1-563-017-11	CONNECTORS PLUG, CONNECT PLUG, CONNECT PLUG, CONNECT PLUG, CONNECT CONNECT CONNECTOR, F.)	OR 12P OR 5P OR 4P			
C104 C105 C106 C107 C108	1-164-346-11 1-164-346-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP ELECT	0.1MF 1MF 1MF 0.1MF 10MF 20%	25V 16V 16V 25V 16V	CN6 CN7	*1-568-547-11	JACK, MINIATUE JACK, MINIATUE <delay line=""></delay>	ER PIN ER PIN			
C109 C141 C142 C143 C144	1-163-031-11 1-163-031-11	ELECT CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	10MF 20% 0.01MF 0.01MF 0.01MF 0.01MF	16V 50V 50V 50V 50V			<filter></filter>				
C145	1-163-031-11	CERAMIC CHIP	0.01MF	50V	FL1 FL101		ENCAPSULATEI FILTER, EMI				



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REMARK	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		REMARK
FL102 FL103 FL104	1-239-384-11 1-239-384-11 1-239-384-11	FILTER, EMI FILTER, EMI FILTER, EMI		Q154 Q155	8-729-122-63 8-729-122-63	TRANSISTOR TRANSISTOR	2SA1226-B4 2SA1226-B4	
FL105 FL106 FL107 FL108 FL109	1-236-058-21 1-236-058-21 1-236-058-21 1-239-183-11 1-239-183-11	ENCAPSULATED COMPONENT ENCAPSULATED COMPONENT ENCAPSULATED COMPONENT FILTER, EMI		Q156 Q157 Q158 Q159 Q160	8-729-122-63 8-729-122-63 8-729-122-63 8-729-122-63 8-729-122-63	TRANSISTOR	2SA1226-B4 2SA1226-B4 2SA1226-B4 2SA1226-B4 2SA1226-B4	1744 1744 1844
FL110 FL211 FL212 FL221 FL222	1-239-384-11 1-233-241-11 1-239-384-11 1-233-242-11 1-239-384-11	DESCRIPTION FILTER, EMI FILTER, EMI FILTER, EMI FILTER, EMI FILTER, EMI ENCAPSULATED COMPONENT ENCAPSULATED COMPONENT ENCAPSULATED COMPONENT FILTER, EMI FILTER, E		Q161 Q162 Q181 Q182 Q183	8-729-216-22	TRANSISTOR	2SA1162-G	
FL241 FL242	I-233-243-11 I-239-384-11	FILTER, LOW PASS FILTER, EMI	694 1	Q211 Q212 Q213 Q221 Q222	8-729-120-28 8-729-120-28 8-729-120-28 8-729-120-28 8-729-120-28		2SC1623-L5L6 2SC1623-L5L6 2SC1623-L5L6 2SC1623-L5L6 2SC1623-L5L6	
IC101 IC102 IC103 IC141 IC142	8-741-602-12 8-759-035-87 8-759-991-19 8-759-086-98 8-759-086-98	IC SBX1602A IC TC7S00F IC PST529CMT IC TC74ACT04F-EL IC TC74ACT04F-EL		Q223 Q224 Q241 Q242 Q243	8-729-216-22 8-729-120-28 8-729-120-28 8-729-120-28 8-729-216-22	TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR TRANSISTOR	2SC1623-L5L6	1.5
IC143 IC144 IC145 IC181 IC182	8-759-035-93 8-759-172-72 8-759-036-25 8-759-925-72 8-759-008-48	IC SC7832F IC CXD8386AQ IC MC74AC04M IC SN74HC02ANS IC MC74HC86F		Q244 R101	8-729-120-28 1-216-624-11	<resistor></resistor>	2SC1623-L5L6	A MANUE 2
IC183 IC185 IC201 IC202	8-759-007-80 8-759-929-65 8-752-357-63 8-759-030-61	IC MC74HC19F IC MC74HC19F IC LM7912CT IC CXD23980 IC TL431CM		R102 R103 R104 R105		METAL CHIP METAL CHIP METAL GLAZE CONDUCTOR, CI		
		<chip conductor=""></chip>		R107	1-216-073-00	METAL GLAZE	10K 5%	1/10W
JR2	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)	133	R108 R109	1-216-073-00 1-216-073-00	METAL GLAZE METAL GLAZE METAL GLAZE METAL GLAZE METAL CHIP	10K 5%	1/10W
	4	<transistor></transistor>	421	KI10	1-210-031-11	METALCHIP	1K 0.50	6 1/10W
Q101 Q102 Q103 Q104 Q105	8-729-120-28 8-729-101-11 8-729-101-11 8-729-216-22 8-729-901-06	TRANSISTOR 28C1623-L5L6 TRANSISTOR 28C2351-R2 TRANSISTOR 28C351-R2 TRANSISTOR 28A1162-G TRANSISTOR DTA L444FK		R111 R112 R113 R114 R115	1-216-033-00 1-216-033-00 1-216-023-00 1-216-013-00 1-216-624-11	METAL GLAZE METAL GLAZE METAL GLAZE METAL CHIP	220 5% 220 5%	1/10W 1/10W
Q141 Q142 Q143 Q144 Q145	8-729-122-63 8-729-122-63 8-729-122-63 8-729-122-63 8-729-122-63	TRÂNSISTOR 2SA1226-E4 TRÂNSISTOR 2SA1226-E4 TRÂNSISTOR 2SA1226-E4 TRÂNSISTOR 2SA1226-E4 TRÂNSISTOR 2SA1226-E4 TRÂNSISTOR 2SA1226-E4		R116 R117 R118 R119 R120	1-216-023-00 1-216-013-00 1-216-624-11 1-216-624-11 1-216-067-00	METAL GLAZE METAL GLAZE METAL CHIP METAL CHIP METAL GLAZE		1/1000
Q146 Q147 Q148 Q149 Q150	8-729-122-63 8-729-122-63 8-729-122-63 8-729-122-63 8-729-122-63	CONDUCTOR, CHIP (2012)  *CRANSISTOR*  2 SC1623-L3.6  TRANSISTOR 2 SC2351-R2  TRANSISTOR 2 SC2351-R2  TRANSISTOR 2 SC3251-R2  TRANSISTOR 2 SC4125-R2  TRANSISTOR 2 SC4125-R2  TRANSISTOR 2 SA1126-B4  TRANSISTOR 2 SA1226-B4		R121 R122 R123 R124 R125	1-216-064-00 1-216-049-91 1-216-073-00 1-216-081-00 1-216-049-91	METAL GLAZE METAL GLAZE METAL GLAZE METAL GLAZE METAL GLAZE	TK 5% 10K 5% 22K 5% FK 5%	1/10W 1/10W 1/10W 1/10W
Q151 Q152 Q153	8-729-122-63 8-729-122-63 8-729-122-63	TRANSISTOR 2SA1226-E4 TRANSISTOR 2SA1226-E4 TRANSISTOR 2SA1226-E4		R126 R130 R131 R132	1-216-049-91 1-216-049-91 1-216-049-91 1-216-049-91	METAL GLAZE METAL GLAZE METAL GLAZE METAL GLAZE	IK 5% IK 5% IK 5% IK 5%	1/10W 1/10W 1/10W 1/10W

# BV BA

REF I	10.	PART NO.	DESCRIPTION			REMARK	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION			REMARK
R13	3	1-216-049-91	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	R212	1-216-641-11	METAL CHIP	390	△0.50%	1/10W
R13	4	1-216-049-91	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	R213	1-216-059-00	METAL GLAZE:	2.7K	5%	1/10W
R13	5	1-216-049-91	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W	R214		METAL CHIP	470		1/10W
R13	6	1-216-049-91	METAL GLAZE METAL GLAZE	1 <b>K</b>	5%		R215		METAL GLAZE		5%	1/10W
R13	7	1-216-049-91	METAL GLAZE	1 <b>K</b>	5%	1/10W	R216		METAL GLAZE	220	5%	1/10W ·
R13	8		METAL GLAZE	∠ 1K.	5%	1/10W	DOIS		ACCULATE OF LOTTE	0.017	5%	CHART
R13	0		METAL GLAZE			1/10W	R217 R218	1-216-057-00:	METAL GLAZE METAL GLAZE	2.2K		1/10W ·
R14			METAL GLAZE	100	5%	1/10W	R218		METAL GLAZE		5%	1/10W
R14	•	1 217 025 01	METAL CLASS	100	60	1/I0W · :	R220	1-216-057-00	METAL GLAZE	2.2K	5%	1/10W
R14	ž.	1-216-037-00	METAL GLAZE	330	5%	1/10W	R221		METAL CHIP			
R14	4	1-216-025-91	METAL GLAZE	. 100		1/10W						
		2.00					R222	1-216-641-11	METAL CHIP	:390		1/10W
. R14	5	1-216-025-91	METAL GLAZE	100		1/10W	R223	1-216-059-00	METAL CHIP	2.7K	5%	1/10W. : .
R14	6	1-216-037-00	METAL GLAZE	330		1/10W	R224	1-216-643-11	METAL CHIP	470	0.50%	1/10W :
R14		1-216-025-91	METAL GLAZE	100	5%	1/10W	R225		METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R14			METAL GLAZE METAL GLAZE	9 100	5% 5%	1/10W	R226	1-216-049-91	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W :-
K14	,	1-210-037-00	MIDIAL GLAZE	330			R227	1.216.065.00	METAL GLAZE		5%	1/10W
R15	0	1-216-025-91-	METAL GLAZE	100	5%	1/10W :	R228		METAL GLAZE	4.7K 2.2K	5%	1/10W
R15	Ĭ	1-216-025-91	METAL GLAZE METAL GLAZE	100	5%	1/10W	R229	1-216-049-91	METAL GLAZE	IK	5%	1/10W
R15	2	1-216-037-00	METAL GLAZE	330	- 5%	1/10W	R230	1-216-049-91	METAL GLAZE	1K	5%	1/10W.
R15	3	1-216-025-91	METAL GLAZE	< 100	5%	1/10W	R231	1-216-025-91	METAL GLAZE	. 100	.5%	1/10W: 33
R15	4		METAL GLAZE	100	- 5%	1/10W			14 97	4 9 4		
	_	4.55.50		z, 21	4.1		R232	1-216-057-00	METAL GLAZE	2.2K	5%	1/10W .
R15	5	1-216-037-00	METAL GLAZE	.330	5%	1/10W	R241	1-216-625-11	METAL CHIP	82 4		
R15	0	1-216-025-91	METAL GLAZE METAL GLAZE	100	5%	1/10W	R242	1-216-641-11	METAL CHIP	390 2.7K		1/10W
RIS	,	1-216-023-91	METAL GLAZE	330		1/10W-1 1/10W	R243 R244	1-216-059-00	METAL GLAZE: METAL CHIP	470	5%	1/10W
RIS			METAL GLAZE	100		1/10W	K244	1-210-045-11	METAL CHIF	410	0.30%	DIOW
KI	,	1-210-025-71	DIETAL GLAZE	. 11/0	3 10	1/1011	R245	1-216-065-00	METAL GLAZE:	4.7K	5%	1/10W
R16	0	1-216-025-91	METAL GLAZE	- 100	5%	1/10W	R246		METAL GLAZE			1/10W
Ř16	100	1-216-037-00	METAL GLAZE	330	5%	1/10W	R247		METAL GLAZE	4.7K	5%	1/10W
R16	2 .	1-216-025-91	-METAL GLAZE	100	5%	1/10W:	R248	1-216-057-00	METAL GLAZE	2.2K	5%	1/10W
R16	3	1-216-025-91	METAL GLAZE	100	5%	1/10W	R249	1-216-049-91	METAL GLAZE	1K .	5%	1/10W
R16	4	1-216-037-00	METAL GLAZE	330	5%	1/10W	2000		1 COM L C C L COM	14.		
D10		1 216 025 01	METAL/GLAZE	100	5%	1/10W	. R250 R251	1-216-049-91	METAL GLAZE METAL GLAZE	1K- 100	5% 5%	1/10W . 1/10W
R16	2	1-216-023-91	METAL-GLAZE		5%	1/10W	R251		METAL GLAZE		5%	1/10W
R16	7	1.216-023-91	METAL GLAZE	330	5%	1/I0W	R253	1.220-037-00	NETWORK RESI	TAD (CLID		HIOW
			METAL GLAZE			1/10W	R254	1-239-412-11	NETWORK RESI	STOR (CHIP	100	25
R16	<u> </u>	1-216-025-91	METAL GLAZE	:100	5%	I/I0W ::-					,	
							R255		NETWORK RESI			
R17	0	1-216-037-00	METAL GLAZE	330	: 5%	1/10W	R256		METAL GLAZE		5%	1/10W
R17	1	I-216-025-91	METAL GLAZE	109	5%	1/10W 4	R257	1-216-025-91	METAL GLAZE	100	- 5% .	1/10W
R17	2	1-216-025-91	METAL GLAZE	- 100	.5%	1/10W		77.	- 18,211.2 <u>1</u> 2.2		2.0	
R17	3	1-216-037-00	METAL GLAZE METAL GLAZE	r. 330	5% 5%	1/10W: :: 1/10W			<variable res<="" td=""><td>astor&gt;</td><td>11.773</td><td>We.</td></variable>	astor>	11.773	We.
KI	4	1:210-001-00	METAL GLAZE			U1VW	RV101	1 232 201 11	RES, ADJ, CERM RES, ADJ, CERM	DT.	5K	
R17	5	1.216.049.91	METAL-GLAZE	- 1K:	5%	1/10W	RV201	1-238-801-11	RES ADJ CERM	ET.	5K	
R18		1-216-049-91		1K		1/10W	RV202	1-238-801-11	RES, ADJ, CERM		5K	
R18		1-216-081-00		22K		1/10W.	RV203	1-238-801-11	RES, ADJ, CERM	LAD.	ew.	
R18	3-:	1-216-065-00	METAL GLAZE	4.7K		1/10W :	RV221	1-238-087-11	RES ADJUERME	3T	IK:	
R18	4	1-216-049-91	METAL GLAZE METAL GLAZE	- 1 <b>K</b>	5%	1/10W ·			9,000		IK	45474
	_						RV241	1-238-087-11	RES, ADJ CERMI	ET.	ıK .	2.00
R18			METAL GLAZE			1/10W			********			
R18 R20	$q \sim$	1-216-360-11 1-216-051-00	METAL OXIDE METAL GLAZE	1.2K	. 5% 5%	1W F	*********				******	
		1-216-051-00		1.2K		1/10W		*4.1135.705.4	COMPLETE PCB.		nn :	
R20		1-216-051-00				1/10W	4.	33 TO DE / 20 TO	************	****	yest.	- 481
(120		7-10-031-00	MOTIO GUILLO	1061	July .	11011			10 A. W.			2.17
R20	4	1-216-049-91	METAL GLAZE	- 1K		1/10W .			<capacitor></capacitor>			4 17
. R20		1-216-049-91	METAL GLAZE	1K:	5%	1/10W.			100	14. 160		
. R20		1-216-049-91	METAL GLAZE	- 1 <b>K</b>	5%	1/10W ·	C2001	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	-0:022MF	50V .	5.
R20			METAL GLAZE		5%	1/10W	C2002	1-163-033-91	CERAMIC CHIP	0.022MF	50V	
R21	1	1-210-625-11	METAL CHIP	82	0.50%	1/10W						



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION			REMARK	REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		5.0	RE	MARK
C2003 C2010 C2012	1-124-443-00 1-163-033-91 1-163-033-91	ELECT CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	100MF 0.022MF 0.022MF	20%	10V 50V 50V	C2091 C2092 C2093 C2094	1-163-033-91 1-124-903-11 1-163-038-91	ELECT CERAMIC CHIP	0.022MF 0.022MF 1MF 0.1MF	20%	50V 50V 50V 25V	
C2014 C2016 C2020 C2021 C2022	1-163-033-91 1-163-033-91 1-136-158-00 1-130-728-00 1-130-871-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP FILM FILM FILM	0.022MF 0.022MF 0.027MF 0.0022MF 0.01MF	5% 5% 5%	50V 50V 50V 50V 50V	C2096 C2097 C2098 C2099	1-163-038-91 1-163-038-91 1-163-038-91 1-163-038-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1MF 0.1MF 0.1MF		25V 25V 25V 25V 25V	
C2023 C2024 C2025 C2031	1-130-478-00 1-163-033-91 1-163-033-91 1-130-728-00	FILM CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP FILM	0.0039MF 0.022MF 0.022MF 0.0022MF	5% 5%	50V 50V 50V 50V	C2100 C2101 C2102 C2103	1-163-038-91 1-163-038-91 1-163-038-91 1-163-038-91		0.1MF 0.1MF 0.1MF 0.1MF	20%	25V 25V 25V 25V 50V	
C2032 C2033 C2034 C2035	1-163-033-91 1-163-093-00 1-104-663-11 1-104-663-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP ELECT ELECT	0.022MF 10PF 33MF 33MF	5% 20% 20%	50V 50V 16V 16V	C2104 C2105 C2106 C2107	1-107-906-11 1-163-038-91 1-163-038-91 1-163-038-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.1MF 0.1MF		25V 25V 25V	
C2036 C2039 C2040	1-163-033-91 1-163-093-00 1-104-664-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP ELECT	0.022MF 10PF 47MF	5% 20%	50V 50V 16V	C2108 C2109 C2110	1-126-965-11 1-163-038-91 1-104-665-11	CERAMIC CHIP ELECT	22MF 0:1MF 100MF	20% 20%	50V 25V 16V	
C2042 C2043 C2047 C2049	1-126-965-11 1-163-033-91 1-163-033-91 1-163-033-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	22MF 0.022MF 0.022MF 0.022MF	20%	50V 50V 50V 50V	CN1 CN2 CN3	*1-564-507-11	CONNECTOR> PLUG, CONNECTOR PLUG, CONNECTOR CONNECTOR F.P.	OR 4P		ž	
C2050 C2051 C2054 C2057 C2058	1-104-665-11 1-163-033-91 1-163-033-91 1-136-158-00 1-130-728-00	ELECT CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP FILM FILM	100MF 0.022MF 0.022MF 0.027MF 0.0022MF	20% 5% 5%	16V 50V 50V 50V 50V	D2004	8-719-104-34	<diode></diode>	1S2836			
C2059 C2060 C2061 C2062 C2068	1-130-871-11 1-130-478-00 1-163-033-91 1-163-033-91 1-130-728-00	FILM FILM CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP FILM	0.01MF 0.0039MF 0.022MF 0.022MF 0.0022MF	5% 5%	50V 50V 50V 50V 50V	IC2001 IC2002 IC2007 IC2008	8-759-209-97 8-759-999-32 8-759-504-27 8-759-700-94	<ic> IC TC4S81F IC SM5813APT IC PCM61P-K IC NJM5532M</ic>				*
C2069 C2070 C2071 C2072 C2073	1-163-033-91 1-163-093-00 1-104-663-11 1-163-033-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP ELECT ELECT CERAMIC CHIP	0.022MF 10PF 33MF 33MF 0.022MF	5% 20% 20%	50V 50V 16V 16V 50V	IC2010 IC2011 IC2015 IC2016 IC2018 IC2019	8-759-700-94 8-759-701-65 8-759-504-27 8-759-700-94 8-759-700-94 8-759-073-52	IC NJM5532M IC NJM79M05FA IC PCM6IP-K IC NJM5532M IC NJM5532M IC TC74AC04F-EL				
C2076 C2077 C2078 C2079 C2080	1-163-093-00 1-104-664-11 1-163-033-91 1-163-033-91 1-163-033-91	CERAMIC CHIP ELECT CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	10PF 47MF 0.022MF 0.022MF 0.022MF	5% 20%	50V 16V 50V 50V 50V	IC2020 IC2020 IC2021 IC2022 IC2023	8-759-519-11 8-759-289-69 8-759-917-05 8-759-073-52	IC CXD8280Q (Sei IC CXD8280AQ (S IC SN74HC541AN IC TC74AC04F-EL IC 74AC163SJ	rial No. 2000 Terial No. 20 (Serial No.	00060 az	od High	er) 28)
C2081 C2082 C2083 C2084 C2085	1-163-033-91 1-163-033-91 1-163-033-91 1-124-903-11 1-104-396-11	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP ELECT ELECT	0.022MF 0.022MF 0.022MF 1MF 10MF	20% 20%	50V 50V 50V 50V 16V	IC2024 IC2025 IC2026	8-759-985-41 8-759-985-41 8-759-291-15	IC 74AC163SJ IC 74AC163SJ IC CY7C344-20PC IC MC74HC04AF	CENC VI.		01-200	0328)
C2086 C2087 C2088 C2089 C2090	1-163-031-11 1-163-033-91 1-163-033-91 1-163-033-91 1-163-033-91	CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP CERAMIC CHIP	0.01MF 0.022MF 0.022MF 0.022MF 0.022MF		50V 50V 50V 50V 50V	IC2029 IC2029 IC2030 IC2031	8-752-306-51 8-759-038-10	IC CX23065A IC MC74HC4040A IC MC74HC174AI	7			



REF NO.	PART NO.	DESCRIPTION		REMARK	- REE NO.	PART NO.	DESCRIPTION	- REMARK
1101	17011 1101							
		ICA ACA IOSANT			Boose	1 014 005 01	CONDUCTOR CHIP (2012)	
IC2032		IC MC14052BF			R2056 .		CONDUCTOR, CHIP (2012)	
IC2033	8-759-252-53	IC RC4558PS-E20			R2057	1-216-065-00		
		- " · " · " · " · " · " · " · " · " · "			R2058	1-216-065-00		
IC2034		IC RC4558PS-E20			R2059	1-216-065-00		
IC2036		IC TC4S584F			R2060	1-216-073-00	METAL GLAZE - 10K - 59	6 1/10W
IC2037	8-759-701-75	IC NJM7805FA			1			
		4.5			R2061		METAL GLAZE : 1K	
		<coil></coil>			R2062	1-216-077-00	METAL GLAZE 15K 59	
					R2063		METAL GLAZE :: 1K 59	6 1/10W
L2001 ·	1-408-421-00	INDUCTOR 1000H			R2064		METAL GLAZE 1K 59	
					R2071	1-216-077-00	METAL GLAZE 15K 59	6 1/10W
		<transistor></transistor>			100		Quite and particle of the	
		11 - 31			R2072		METAL CHIP 10K 0.	50% 1/10W.
Q2005		TRANSISTOR DTC144EK			R2073	1-216-699-11	METAL CHIP 100K 0.	50% 1/10W
O2006 -	8-729-901-01	TRANSISTOR DTC144EK			R2074	1-216-081-00	METAL GLAZE 22K 59	
		1000			R2075	1-216-081-00	METAL GLAZE 22K 59	
		<resistor></resistor>			R2076	1-216-079-00	METAL GLAZE 18K 59	6 1/10W
					l			
R2002	1-216-105-91	METAL GLAZE 220K	5%	1/10W	l		<variable resistor=""></variable>	
R2004		METAL GLAZE 470K	5%	1/10W				
R2005		METAL GLAZE IM	5%	1/10W	RV2001	1-237-521-21	RES, ADJ, CERMET 100K	
R2006		METAL GLAZE 560		1/10W	RV2002	1-237-518-21	RES, ADJ, CERMET 10K	
R2007		METAL GLAZE 1M	5%	1/10W			RES, ADJ, CERMET 100K	
remove.		11					RES, ADJ, CERMET 10K	
R2008	1,216,053,00	METAL GLAZE 1.5K	5%	1/10W				
R2009		METAL GLAZE 910		1/10W			<crystal></crystal>	
R2013		METAL GLAZE 3.3K		1/10W				
R2014		METAL GLAZE 15K		1/10W	X2001	1,577,590,11	OSCILLATOR, CRYSTAL (12.28)	MH <sub>2</sub> )
R2015	1-216-089-91	METAL GLAZE 47K		1/10W	/12001	1 317 339 11	OCCUPATION OF COLUMN (12/200	A-1116)
N2013	1-210-007-71	METAL OLAZE 4/K	3170	1/10#	******	********	*************	********
R2017	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)						
R2017	1-216-073-00		5%	1/10W			*MISCELLANEOUS	
R2019	1-216-073-00			1/10W			************	
R2020	1-216-089-91			1/10W 1/10W		1 760 260 11	CARLE COAVIAL (DNC MINER)	DOLONG LATES
R2022	1-216-105-91	METAL GLAZE 220K	370	Triuw	l .	1-709-230-11	CABLE, COAXIAL (BNC-MINI P	IN) (DKM-101C)
R2024	1.017.110.00	METAL GLAZE 470K		1/10W			******************	
				1/10W				
R2025	1-216-121-91	METAL GLAZE IM				#4.0000	SORIES AND PACKING MATERIA	10
R2026	1-216-043-91	METAL GLAZE 560		1/10W .			SURIES AND PAUKING MAJERIA	
R2027	1-216-121-91	METAL GLAZE 1M		1/10W		******	***********************	****
R2028	1-216-053-00	METAL GLAZE 1.5K	5%	1/10W				
						1-709-004-11	WIRE (FLAT TYPE) (30 CORE) (I	SKM-102)
R2029		METAL GLAZE 910		1/10W			CONNECTOR ASSY, MICRO 5P	
R2033	1-216-061-00	METAL GLAZE 3.3K		1/10W			CONNECTOR ASSY, MICRO 4P	
R2034	1-216-077-00	METAL GLAZE 15K		1/10W			CONNECTOR ASSY 3P (BKM-10	
R2036	1-216-089-91		5%	1/10W		1-900-210-76	CONNECTORASSY 12P (BKM-10	HC)
R2037	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)				1 000 001	COLD TOTAL STATE OF THE STATE O	, de
					1		CONNECTOR ASSY 3P (BKM-10	
R2038		METAL GLAZE 10K		1/10W	1	1-900-230-35		
R2039		METAL GLAZE 10K		1/10W		*3-759-434-11	MANUAL, INSTRUCTION (BKM-	
R2040	1-216-089-91	METAL GLAZE 47K		1/10W		3-759-435-13	MANUAL, INSTRUCTION (BKM	
R2041		CONDUCTOR, CHIP (2012)					(JAPANESE/ENGLISH/FRENCH/	GERMAN/
R2042	1-216-295-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)					SPANISH/ITALIAN/CHINESE)	
		1 K 1 K 1 K 1 K 1 K 1 K 1 K 1 K 1 K 1 K	9-10-1		-1,	*3-759-436-15	INSTALLATION MANUAL FOR I	
R2043		CONDUCTOR, CHIP (2012)					(ENGLISH/JAPANESE) (BKM-101	C/102)
R2044		CONDUCTOR, CHIP (2012)			1		And the second of the second	
R2046		METAL GLAZE 47K	5%	1/10W		3-859:887-02	INSTALLATION MANUAL FOR I	DEALERS
R2047	1-216-065-00	METAL GLAZE 4.7K		1/10W	1		(ENGLISH/JAPANESE) (BKM-101	C/102)
R2048	1-216-097-91			1/10W		*4-046-762-01	LABEL; CONECTOR (BKM-101C)	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	. 210 057-71		5-10				SPACER (BKM-101C)	
R2049	1-216-097-91	METAL GLAZE 100K	5%	1/10W			HOOK ASSY, F (BKM-101C)	
R2051	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K		1/10W	l		SCREW +BVTP 3X6 TYPE2 IT-3	BKM-102)
R2052	1-216-073-00	METAL GLAZE 10K		1/19W		, 303-043-19	Cold of the transfer that the	DILIN-1027
R2053	1-216-063-91	METAL GLAZE 10X METAL GLAZE 3.9K		1/10W		7,685,881,00	SCREW +BVTT 4X8(\$) (BKM-10)	ic)
R2055	1-216-003-91	CONDUCTOR, CHIP (2012)	7.70	DIOW		7-00.2-001-179	DEALH TOTIL TAGGE (BRM-10.	10)
K2003	1-210-293-91	CONDUCTOR, CHIF (2012)						

English/Japanese 97FY09128-1 Printed in Japan © 1997. 6